



BEITRÄGE

ZUR

GEBURTSKUNDE

UND

GYNAEKOLOGIE,

HERAUSGEGEBEN

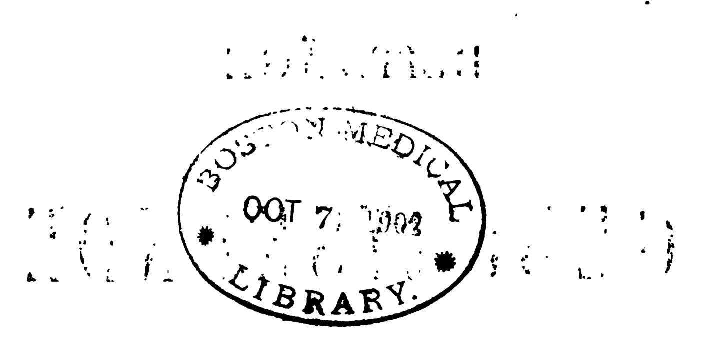
VON

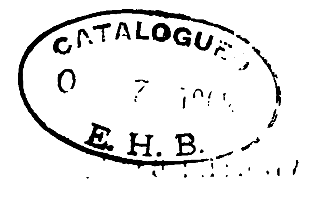
D^R. F. W. von SCANZONI.

VIERTER BAND.

(Mit 2 Steindrucktafeln und 5 Holzschnitten.)

WÜRZBURG, 1860.
VERLAG DER STAHEL'SCHEN BUCHHANDLUNG.





Druck von J. M. Richter in Würzburg.

Inhalt.



I.

Ueber die Harnleiter-Scheidenfistel nebst einigen Bemerkungen über die Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel und die Harnleiter-Gebärmutterfistel.

Von Dr. G. SIMON in Darmstadt.

Die glücklichen Erfolge, welche in der Neuzeit bei der Operation der Urinfisteln am Weibe erzielt wurden, bewirkten, dass denselben eine grössere Aufmerksamkeit gewidmet und verschiedene Arten derselben unterschieden wurden. Die Unterscheidung, welche von Wichtigkeit für die Behandlung ist, wurde nach den Organen gemacht, die bei den Fisteln betheiligt waren. So unterschied man (abgesehen von den unzugängigen und deshalb für die Behandlung weniger wichtigen Blasen-Darmfisteln[1]), die Blasen-Gebärmutterfistel,[2] die tiefe und die oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel,[3] die Blasen- und die Harnröhren-Scheidenfistel. Die Blasen-Gebärmutter-

[1] Diese Fistel wurde von Léo Barbier beschrieben.

[2] Stolz in Strassburg beschrieb die Blasen-Gebärmutterfistel zuerst (1828). Die Heilung der dabei bestehenden Incontinentia urinae wurde von Jobert (S. dessen Traité des fistules vésico-utérines etc., Paris 1852) und von mir (S. deutsche Klinik 1856, Nr. 31) durch Obliteration des Muttermundes erzielt.

[3] Diese Fisteln, welche bereits Dieffenbach beschrieben hatte (S. dessen oper. Chirurg. B. I.) erhielten ihre Namen von Jobert.

fistel verbindet die Blasenhöhle mit der Höhle des Mutterhalses und der Urin fliesst durch den Muttermund in die unverletzte Scheide ab; bei der tiefen Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel ist mit einem Theile der Blasen-Scheidenwand auch die vordere Muttermundslippe zerstört, bei der oberflächlichen bildet die nicht zerstörte vordere Muttermundslippe den hinteren (oberen) Rand der Fistel; die Blasen- und die Harnröhren-Scheidenfisteln liegen weiter nach vorn in der Blasen- und Harnröhren-Scheidenwand. —

Diesen verschiedenen Arten von Urinfisteln habe ich im Jahre 1856 eine früher nicht beobachtete, die Harnleiter-Scheidenfistel zugefügt, deren Diagnose am Lebenden ganz genau gestellt werden kann, und welche der unmittelbaren Untersuchung und den Operations-Instrumenten zugängig ist. Die Harnleiter-Scheidenfistel ist dadurch erzeugt, dass das Endstück des Harnleiters in seinem Verlaufe durch die Blasenscheidenwand in die Blase einen Defect erlitten hat, welcher den Harnleiter mit der Scheide in offene Verbindung brachte. Bis jetzt wurde diese Fistel nur zweimal, zuerst von mir (1856) und darauf (1857) von Alquié in Montpellier beschrieben.[1] Eine dritte Beobachtung habe ich kürzlich gemacht. —

Bei der tiefen Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel wird die hintere wundgemachte Muttermundslippe in die Blasenwand eingenäht, bei der oberflächlichen wird die vordere Muttermundslippe (mit oder ohne Spaltung des Muttermunds) mit der Blasen-Scheidenwand vereinigt. — Heilungsfälle solcher Fisteln habe ich in meiner Schrift „Zur Heilung der Blasenscheidenfisteln etc. Giessen 1854“ und in der deutschen Klinik 1858, Nr. 30 bis 35 beschrieben. —

[1] Alquié, welcher wie die meisten Franzosen die deutsche Literatur nicht kennt, glaubte, dass er zuerst die Harnleiter-Scheidenfistel beobachtet und beschrieben habe. —

Da die Kenntniss der Harnleiter-Scheidenfisteln nicht allein von pathologischem Interesse, sondern auch von praktischer Wichtigkeit ist, so stelle ich im Nachfolgenden die drei Beobachtungen zusammen und lasse denselben einige epikritische Bemerkungen folgen.

I. Fall. Zwei Urinfisteln an einer Frau, eine Blasen-Scheidenfistel und eine rechtseitige Harnleiter-Scheidenfistel mit Obliteration der normalen Oeffnung des defecten Harnleiters in die Urinblase. Heilung der Blasen-Shheidenfistel. Vergebliche Versuche zur Wiederherstellung der Communication des rechtseitigen Harnleiters mit der Blase und zur Heilung der Harnleiter-Scheidenfistel (S. deutsche Klinik 1856, Nr. 30).

Frau Thomas aus Holzhausen bei Burbach in Preussen, 34 Jahre alt, litt seit 1½ Jahren an Incontinentia urinae. Sie hatte 5 Niederkünfte gehabt; 5 Tage nach der letzten, einer Zangengeburt, floss der Urin unwillkührlich ab, und zwar in solchem Grade, dass Patientin nie zu uriniren nöthig hatte.

Am 8. November 1854 untersuchte ich die Frau und fand bei der Inspektion mit dem Speculum 2 Fisteln sehr hoch oben im Vaginalgewölbe, welche etwa 2 Ctm. von einander entfernt waren. Die erste, grössere war etwa Silberkreuzer gross, rund und sass ungefähr 1 Ctm. vor der Mitte der vorderen Muttermundslippe. Durch sie konnte man mit einem in die Blase eingeführten Katheter in die Scheide gelangen. Es war demnach eine Blasen-Scheidenfistel. — Die andere Oeffnung war auf der rechten Seite des Vaginalgewölbes etwa 1½ Ctm. nach rechts von der Vaginalportion des Uterus und lag ein Weniges hinter einer durch die querlaufende Spalte des Muttermundes nach rechts verlängert gedachten Linie. Durch diese Fistel, welche so

klein war, dass sie nur einer dicken Sonde den Durchgang gestattete, kam man nicht in die Urinblase. Man konnte zwar sehr tief, fast auf die Tiefe eines halben Fusses nach hinten und aussen in sie dringen, aber niemals, selbst nicht mit der dünnsten Sonde konnte man in die Urinblase gelangen und einen gleichzeitig in dieselbe eingebrachten Katheter unmittelbar fühlen.[1] Der in den Mastdarm hoch nach oben eingeführte Finger fühlte ebenfalls die zwischen demselben und der Urinblase nach aussen und innen verlaufende Sonde, jedoch nirgends unbedeckt. — Ich konnte mir nach diesem Befunde noch keinen genügenden Aufschluss über die Natur der zweiten Fistel machen und ich beschloss deshalb der Vorsicht halber, zuerst nur die grösste, unzweifelhaft als Blasen-Scheidenfistel erkannte Oeffnung zu schliessen.

Am 9. November 1854 operirte ich in Gegenwart und unter Assistenz der Herren Dr. v. Siebold, Tenner und Eigenbrodt die Blasen-Scheidenfistel auf die Weise, dass ich den Uterus mit Museux'schen Hackenzangen herabzog, die Fistel durch einen in die Urinblase eingebrachten Katheter hervordrängen liess, dieselbe in querer Richtung trichterförmig nach innen ausschnitt (so dass der ausgeschnittene, etwa $1/2$ Ctm. breite Rand einen zusammenhängenden Gewebsring bildete) und zuletzt die Ränder mit 2 grossen Entspannungs- und 2 kleinen Vereinigungsnäthen vereinigte. Keine Seitenschnitte wurden gemacht. Die Patientin wurde nach vollendeter Operation, welche $3/4$ Stunden gedauert hatte, mit einem Katheter in der Blase zu Bette gebracht.

---

[1] Die Versuche, mit der Sonde durch die Fistel in die Urinblase zu dringen, machte ich öfters nachdem der Uterus mit Museux'schen Zangen herabgezogen war und sogar nachdem ich bei der Operation dieser Fistel die Ränder sehr ergiebig ausgeschnitten hatte. Alle Versuche waren aber erfolglos.

Schon nach wenigen Stunden waren die Unterlagen ganz durchnässt, während zu gleicher Zeit viel Urin durch den Katheter in das Uringlas geflossen war. Am 9. und 10. war der durch den Katheter abfliessende Urin sehr dunkel, mit Blut gemischt, am 11. und 12. trübe und schleimig. Das Allgemeinbefinden der Frau war nur am ersten Tage durch Uebelsein, Erbrechen u. s. w., die Folgen des Chloroformrausches, getrübt. Am 12. entstanden viele Schmerzen in Folge des ätzenden, durch die Scheide beständig abfliessenden Urin. Am 14. wurden die Fäden entfernt. Alle waren stark incrustirt und rings um dieselben hatte sich eine grosse Geschwürsfläche gebildet. In der Mitte dieser Geschwürsfläche lag die querverlaufende, etwa 2 Ctm. lange Narbe der vollständig geheilten Fistel. —

Die Frau verlor jetzt weit weniger Urin als früher, sie musste in 24 Stunden wenigstens viermal Urin lassen, was ihr früher niemals vorgekommen war. Indessen floss immer noch Urin in ziemlich beträchtlicher Quantität durch die Scheide ab, so dass kein Zweifel über die Communication der zweiten Fistel mit den Harnorganen gehegt werden konnte. — Die Annahme einer Harnleiter-Scheidenfistel lag dem eben angegebenen Verlaufe der Fistel nach wohl sehr nahe, — unbegreiflich war uns aber, dass die Fistel nach der wiederholten Untersuchung mit der Sonde gar nicht mehr mit der Urinblase in Verbindung stehen, also der normale Ausführungsgang des Harnleiters obliterirt sein sollte. Um daher zu erfahren, welchen Effect der Verschluss der Fistel, welche ja immerhin noch durch eine kleine, nicht aufgefundene Oeffnung mit der Blase communiciren konnte, hervorbringen würde, ätzte ich die Fistel mit dem Höllensteinstifte, so dass der Schorf die Fistelmündung verschloss. Zwei Stunden lang floss kein Urin durch die Scheide ab. Da aber bekam die Frau sehr heftige Schmerzen in die rechte Seite des Unterleibes, die

gegen die Nierengegend ausstrahlten. Es trat beständiges Würgen und Erbrechen und sehr heftiger Kopfschmerz ein. Zugleich floss wieder Urin durch die Scheide. Das Erbrechen hielt bis zum Abende 10 Uhr (8 Stunden lang) an, und verminderte sich erst allmälig, als der Urin wieder in derselben Menge, wie früher, durch die Scheide abfloss. Diesen Erscheinungen zu Folge, welche auf eine Stauung des Urins im Harnleiter und Nierenbecken nach Verschluss der Fistel hindeuteten und in Rücksicht auf die wiederholten Sondirungen war daher anzunehmen, dass ich es mit einer Harnleiter-Scheidenfistel zu thuen hatte, bei welcher keine Communication mit der Urinblase bestand, bei der also die normale Harnleitermündung in die Urinblase obliterirt sein musste. Um noch weitere Anhaltspunkte für diese Diagnose zu gewinnen, machte ich folgendes Experiment: Nach Entleerung der Urinblase füllte ich dieselbe mit verdünnter Milch. Darauf brachte ich ein Speculum in die Scheide, mit welchem ich die Fistelöffnung dem Gesichte zugängig machte. Man bemerkte nun, dass aus der Fistelöffnung keine Spur von Milch, sondern nur ganz heller Urin ausfloss. Manchmal sogar, wenn man nämlich das Speculumende stark auf die Umgebung der Fistel aufdrückte, spritzte der Urin in feinem Strahle aus derselben. Dies deutete wohl darauf hin, dass sich der Harnleiter hinter der feinen Fistelöffnung zu grösseren Divertikeln ausgedehnt haben mochte, in welchen sich der von den Nieren abgesonderte Urin ansammeln konnte. Brachte ich endlich wieder den Katheter in die Urinblase, so floss die gewässerte Milch in dickem Strahle ab. — Zur Heilung dieser Fistel, an die nur äusserst schwierig zu kommen war, musste die Communication des Harnleiters mit der Blase wieder hergestellt und die abnorme Oeffnung in die Scheide geschlossen werden.

Am 20. Dezember 1854 unternahm ich folgende Operation: Der Uterus wurde mit Museux'schen Hackenzangen

herab und nach links gezogen, weil die Fistel auf der rechten Seite des Vaginalgewölbes lag. Die Fistel wurde mit feinen Häckchen, Messer und Scheere der Quere nach sehr breit angefrischt, was nur mit sehr grosser Mühe geschehen konnte, da die Zugänglichkeit zu derselben äusserst schwierig war. Darauf brachte ich einen Katheter in die Urinblase, liess die Spitze desselben gegen die ausgeschnittene Fistel hin vordrängen und schnitt durch die Mitte derselben die Blasenwandungen bis auf den Katheter durch, so dass man mit letzterem durch die künstlich erzeugte Oeffnung in die Scheide dringen konnte. Darauf vereinigte ich die Fistel mit 4 Nähten, welche aber nur die Scheidenschleimhaut durchdrangen und die künstlich hergestellte, durch die Harnleiter-Blasenwand gehende Communication des Harnleiters mit der Urinblase unberührt liessen. —

Drei Stunden nach der Operation floss kein Urin durch die Scheide ab; die Frau erbrach aber mehrmals. Nach dieser Zeit floss der Urin wieder ab und zwar in derselben Menge wie früher. — Am 28. entfernte ich die Ligaturfäden. Es hatten sich wieder bedeutende Incrustationen der Fäden und eine breite Geschwürsfläche um die Fistel gebildet. — Bei der Untersuchung, welche nach der Heilung dieses Geschwürs am 14. Januar 1855 vorgenommen wurde, sah man, dass die breit ausgeschnittene Fistel bis auf eine äusserst feine Oeffnung wieder geheilt war, durch welche Oeffnung beim Andrücken des Speculumendes, wie früher, heller Urin im Strahle ausspritzte. In die Blase eingespritzte Milch floss nicht in die Scheide ab, auch wenn man sie längere Zeit beim Gehen, Stehen und Liegen in der Blase liess.

Die Blasenwunde, welche ich so gross gemacht hatte, dass ich einen ziemlich dicken Katheter durch dieselbe bringen konnte, war demnach wieder geheilt, während die abnorme

Oeffnung des Harnleiters in die Scheide nicht geheilt war.

Im März machte ich einen zweiten Versuch zur Heilung der Harnleiter-Scheidenfistel. Ich wollte jetzt in zwei Zeiträumen operiren; zuerst nämlich eine bleibende Communications-Oeffnung zwischen dem Harnleiter und der Urinblase herstellen und in späterer Zeit die Fistelöffnung in die Scheide zu obliteriren suchen. — Der Uterus wurde heruntergezogen, ein Katheter durch die Harnröhre in die Blase geführt, das Ende desselben gegen die Fistelöffnung vorgedrückt und von dieser aus so auf den Katheter eingeschnitten, dass man mit der Spitze desselben leicht von der Blase in die Scheide gelangen konnte. Der Katheter wurde darauf zurückgezogen und eine lange stark gekrümmte Sonde, mit dem Oehre voran, durch die Urethra, die Blase und die künstlich hergestellte Oeffnung der Blase bis in die Scheide geführt. Dort wurde ein dicker, sechsfach zusammengelegter Seidenfaden in dem Oehre befestigt und das eine Ende der Ligatur mit dem Zurückziehen der Sonde durch die Urethralmündung nach aussen geführt. Das andere Ende, welches zur Scheide heraushing, wurde darauf mit dem vorhergehenden verknüpft. — Es war also hierdurch eine sechsfache Ligatur durch die künstliche Blasenwunde gelegt, wodurch ich ein Offenbleiben derselben zu erzielen hoffte. — Auch diese Operation, so einfach sie der Beschreibung nach ist, war wegen der geringen Zugänglichkeit der Fistel mit grossen Schwierigkeiten verbunden. —

Sechs Tage liess ich die Ligatur liegen und zog sie erst aus, als die Frau, welche alle früheren Operationen fast ohne Fieber ertragen hatte, über unerträgliche Leibschmerzen klagte, immer sehr beschleunigten Puls und heftiges Erbrechen hatte. Bald nach der Entfernung der Fäden liessen diese Erscheinungen wieder nach und die

Untersuchung, welcher auch Prof. **Roser** aus Marburg beiwohnte, ergab Folgendes:

Die Fistelöffnung des Harnleiters in der Scheide war so klein wie früher und aus ihr floss klarer Urin. In die Urinblase eingespritztes Milchwasser floss nicht in die Scheide ab, obgleich wir es über 3/4 Stunde, während welcher die Frau herumging, in der Blase liessen und dann erst durch den Katheter entleerten. — **Die künstliche Oeffnung in die Urinblase war also, trotz ihrer Grösse und trotz des sechstägigen Einlegens von dickem sechsfachem Seidenfaden wieder verheilt.** — Etwa 1/2 Ctm. vor der vorderen Muttermundslippe sah man eine 2 Ctm. lange, querverlaufende, feste Narbe, die geheilte Blasenscheidenfistel. —

Im April 1855 kehrte die Frau in ihre Heimath zurück, weil ihre Gesundheit durch die verschiedenen Operationen immer noch etwas angegriffen war, und weil ich ihr auch in der That nach den zwei missglückten Versuchen nur äusserst geringe Hoffnung auf Heilung ihres Uebels zu machen wagte. — Sie verliert übrigens viel weniger Urin als, bevor sie in meine Behandlung kam und die Blasen-Scheidenfistel noch bestand. Die Urinblase füllt sich jetzt durch den linken Harnleiter alle 5—6 Stunden, so dass die Frau Urindrang bekommt und dann eine grössere Quantität Urines lässt. Der Urin des rechten Harnleiters dagegen fliesst beständig unwillkürlich durch die Scheide ab.

II. Fall. Harnleiter-Scheidenfistel in Folge einer schweren Geburt; beständiger Ausfluss des Urins durch die Scheide; wiederholte Aetzungen ohne Erfolg. (Beobachtung von Alquié in Montpellier, S. La Presse médicale belge, Bruxelles, 1857, Nr. 30).

Die Uebersetzung lautet:

Marianne Benoit, 30 Jahre alt, aus Piles (Drôme), seit mehreren Jahren verheirathet, tritt am 15. December

1856 in das Hospital St. Éloi in Montpellier. Sie beklagt sich über unwillkürlichen Urinabfluss, welcher seit 15 Monaten bestehe. — Sie hatte zwei schwierige Geburten durchgemacht, bei welchen die Zange angewendet wurde. In Folge der letzten Geburt, 7—8 Tage darnach, bemerkte sie, dass der Urin durch die Seide abfloss. Der Arzt, welcher sie untersuchte, sagte ihr, dass sie eine Blasen-Scheidenfistel habe, welche aber so klein sei, dass man sie nicht sehen könne. Die Constitution der Frau ist gut, ihre Functionen geregelt. Aber der urinöse Geruch, der Abscheu vor der Beschmutzung der Kleider und des Bettes, die Excoriationen an den äusseren Geschlechtstheilen und den Schenkeln bestimmten sie nach Montpellier zu gehen.

Durch die Untersuchung der Genitalien suchte Professor Alquié den Ursprung des Uebels zu finden. Aber bei 4 verschiedenen Versuchen konnte man weder mit dem Finger, noch durch Specula verschiedener Art, noch durch Einführen eines Katheters in die Blase bei gleichzeitiger Sondirung der Scheide, noch endlich durch Einspritzung von Milch in die Urinblase, die Oeffnung entdecken, aus welcher der Urin abfloss. Man dachte desshalb daran, dass es sich hier um eine Incontinentia urinae oder um eine Blasen-Uterusfistel handele. Aber man konnte nicht annehmen, dass es eine einfache Incontinenz des Urines sei, weil die Patientin den Urin in der Scheide selbst fühlte. Auf der anderen Seite konnte man aber nicht auf das Bestehen einer Blasen-Uterusfistel schliessen, weil nichts von den in die Blase gemachten Einspritzungen durch den Muttermund abfloss.

Man entschloss sich zu einer 5. Untersuchung und spritzte am 9. April 1857 eine starke Abkochung von Kampecheholz in die Blase. Aber weder durch die Scheide noch durch den Muttermund rann das Geringste ab. — Den 12. April konnte man auch bei starker Ausdehnung der Blase durch die gefärbte Flüssigkeit nichts durch eine

Fistelöffnung abrinnen sehen. Aber man sah den Urin von der linken Seite der Scheide in der Höhe der hinteren Muttermundslippe ablaufen.

Wenn wir nun an die schwierige Geburt denken, wenn wir uns daran erinnern, dass 7—8 Tage darnach der Urinabfluss eintrat, dass bei jeder Einführung des Katheters durch die Harnröhre in die Urinblase einiger Urin aus derselben kam, dass es unmöglich war, eine in die Blase eingespritzte Flüssigkeit durch den Muttermund oder die Scheide zu treiben, während der Urin Tropfen für Tropfen durch die Scheide und zwar durch eine sehr enge und sehr hoch zur Linken des Muttermundes sitzende Oeffnung abrann, so sind wir zu glauben genöthigt, dass wir es hier mit einer zufällig entstandenen Oeffnung zwischen dem linken Harnleiter und der linken Seite der Scheide zu thun haben, an dem Punkte, wo der Harnleiter die Scheide berührt, bevor er schief am hinteren Winkel des Trigonum eindringt. Diese Harnleiter-Scheidenfistel unterstellt, sind alle Erscheinungen zu erklären. Ein Harnleiter ist fistulös, der andere führt den Urin in die Blase, wo wir Urin bei jeder Einführung des Katheters fanden. Die Einspritzungen kommen nicht durch die Fistel, weil der Harnleiter an seinem Eintritte in die Blase durch eine Schleimhautfalte verschlossen ist, wenn man die Blase durch eine Einspritzung ausdehnt. Das Ausfliessen geschieht Tropfen für Tropfen, weil der Harnleiter nur eine sehr geringe Quantität Urins enthält.

Am 12. Januar gegen 3 Uhr Nachmittags wurde die Fistel mit Höllenstein geätzt. Aber während der Nacht kamen sehr heftige Schmerzen in die linke Seite, gegen die linke Niere hin und zu gleicher Zeit floss kein Urin ab. Wir bemerkten, dass die Frau ein wenig erbrach. — Den 14. sahen wir, bei der Morgenvisite, dass das Bett von Neuem von Urin durchnässt war und dass die Kranke nicht mehr litt. — Den 16. wird eine neue Aetzung gemacht, welche nur leichten Schmerz hervorbringt, ohne

sympathische Magenerscheinungen. Die Patientin fühlt einige Augenblicke die Wohlthaten dieser Operation, welche mehrmals wiederholt wurde. Wir sagen, dass die Besserung, welche unmittelbar jeder Aetzung folgte, immer nur momentan war. — Es war uns nicht vergönnt, längere Zeit die Wirkungen dieser Behandlung zu verfolgen, weil diese Frau, ermüdet durch die Untersuchungen, durch die Aetzungen und durch die jedesmalige Wiederkehr des Urinabflusses das Hospital am 19. Februar 1857 verliess.

Wenn wir auf diesen Fall zurückblicken, so finden wir bei wiederholten Versuchen die grössten Schwierigkeiten, um den Punkt zu erkennen, woher der Urin abfloss. In der Höhe des Muttermundes zur Rechten (?)[1] zeigten tiefe Risse die Schwierigkeit und Langsamkeit der Niederkunft an, im Augenblicke, in welchem der Kopf des Fötus im Einschneiden stand. Zur Rechten (?)[2] und auf der obersten Wand der Scheide fand sich eine sehr verborgene Oeffnung in Mitten der unregelmässigen Falten der Scheiden-Schleimhaut. — In Betracht des anhaltenden Urinabflusses, der Unmöglichkeit einen Katheker oder eine Sonde von der Blase in die Vagina oder von der Vagina in die Blase durch die fistulöse Oeffnung zu bringen; in Betracht, dass die Patientin eine Quantität Urins zurückhielt und freiwillig entleerte, welche nahezu derjenigen gleichkam, die sie langsam durch die Scheide verlor; in Betracht endlich, dass alle in die Blase eingespritzte Flüssigkeit niemals durch die Fistel kam, welche indessen nicht aufhörte, Urin abträufeln zu lassen, waren wir dahin geführt, anzunehmen, dass die Quelle dieser Flüssigkeit und der Fistel in dem betreffenden Harnleiter zu suchen sei. — Diese Unterstellung, welche aus der einfachen klinischen Beobachtung gezogen wurde, wurde durch die Folgen der Behandlung und

---

[1, 2] Soll wohl „zur Linken" heissen; denn höher oben ist die Fistel auf der linken Seite angegeben.

durch anatomische Thatsachen bestätigt. Wie wir vorher angegeben haben, so führte die Aetzung der fistulösen Oeffnung, indem sie die Anschwellung und Berührung der Fistelränder bewirkte, ein Hinderniss herbei, welches sich dem Laufe des Urines in dem schon durch die Narbenzusammenziehung verengten Harnleiter einstellte. Es musste daraus die Stase und Anhäufung des Urines in dem Harnleiter und dem Nierenkelche entstehen. Daher kamen die wechselnden Schmerzen, welche in der Richtung dieses Ganges nach jeder der 5 Cauterisationen hinaufstiegen, — daher das Fieber, die Brechneigung, das Erbrechen selbst, welche hier gerade so auftraten, wie wenn Harnsteine von den Nieren heruntersteigend, in den Harnleitern stecken bleiben, wo sie den Lauf des Urines aufhalten. Daher endlich die augenblickliche Erleichterung und die Wiederherstellung der Kranken von der Zeit an, von welcher die Scheidenfistel sich wieder herstellte.

III. Fall. Harnleiter-Scheidenfistel linkerseits nach einer schweren Geburt entstanden. Einmalige Aetzung ohne Erfolg.

Magdalena Dillmuth, aus Hainchen in Oberhessen, 40 Jahre alt, hatte 6 Kinder glücklich und ohne Instrumentalhülfe geboren. Beim 7. Kinde, mit welchem sie zu Ende August 1857 niederkam, war die Geburt sehr schwer. Die Wehen hatten mit grösster Heftigkeit mehr als 30 Stunden angedauert, bevor Aerzte zugezogen wurden. Diese machten (nach Aussage der Patientin) die Wendung auf die Füsse, kamen aber der vorgefundenen Schwierigkeiten wegen erst nach längerer Zeit damit zu Stande. Das Kind war todt. Sogleich nach der Geburt entstand sehr heftiges Fieber und die Patientin wurde vier Wochen lang im Bette zurückgehalten, bis sie sich einiger-

massen erholt hatte. Einige Tage nach der Geburt stellte sich unwillkürlicher Urinabfluss ein. Dabei musste die Frau 3—4mal des Tages Urin lassen.

Bei der am 9. und 10. December mit den Herren DDr. Heidenreich und Eigenbrodt vorgenommenen Untersuchung fanden wir Folgendes: Die grossen Schamlippen sind excoriirt und diese und die Innenfläche der Schenkel von Urin benetzt. Aus der Tiefe der Scheide sickert beständig Urin ab. Durch den in die Blase eingeführten Katheter wird eine ziemlich beträchtliche Menge Urins entleert. Die Scheide ist bis zum Scheidengewölbe unverletzt. Die Vaginalportion des Uterus ist etwas nach links, nach dem hochstehenden linken Scheidengewölbe gezogen. Die Muttermundslippen, welche nur wenig über das Vaginalgewölbe hervorragen, sind excoriirt. Nach links vom Muttermunde und in einer durch den querverlaufenden Spalt desselben verlängert gedachten Linie verläuft eine tiefe Furche, welche durch einen Substanzverlust der Vaginal-Schleimhaut gebildet ist und hoch im Vaginalgewölbe, etwa 2 Ctm. nach links vom Muttermunde endigt. Dies ist die Stelle, von welcher der die Scheide benetzende Urin abfliesst. Die Sonde dringt am Ende der Furche wenigstens 4—6 Zoll tief, nach links, aussen und oben ein. Es gelingt jedoch nicht in die Blase zu dringen und einen zu gleicher Zeit in dieselbe eingeführten Katheter in unmittelbare Berührung mit der Sonde zu bringen. —

Nach diesem Befunde unterstellte ich die Möglichkeit, dass ich es hier mit einer Harnleiter-Scheidenfistel zu thun habe. Ich spritzte deshalb eine grosse Quantität Milch in die Urinblase, bis die Frau Urindrang verspürte, wodurch angedeutet wurde, dass die ganze Urinblase gefüllt war. Darauf führte ich nach sorgfältiger Reinigung des Scheideneinganges von Milch, ein 4blätteriges Speculum in die Scheide und legte durch Ausbreitung der Arme desselben das ganze Vaginalgewölbe mit Vaginalportion blos. Man

bemerkte nun deutlich, dass von der Fistel heller Urin absickerte, ohne dass eine Spur von Milch aus der Urinblase in die Scheide abfloss. Wir liessen die Frau aufstehen und längere Zeit im Zimmer herumgehen. Wir untersuchten wieder; fanden aber stets hellen Urin, ohne die geringste Beimischung von Milch von der Fistel abrinnen. Brachten wir darauf den Katheter in die Urinblase, so strömte die eingespritzte Milch in grossem Bogen aus demselben. — Dies war der Beweis, dass die vorgefundene Fistel eine Harnleiter-Scheidenfistel war. — Wiederholte Versuche mit feinen Sonden durch die Fistel in die Urinblase zu gelangen und einen in dieselbe eingeführten Katheter unmittelbar zu berühren blieben stets fruchtlos, auch wenn wir die Spitze der Sonde umbogen und von hinten und aussen nach innen und vorne (dem normalen Verlaufe des Harnleiters entsprechend) einzudringen versuchten. Es wurde dadurch sehr wahrscheinlich, dass auch in diesem Falle die normale Oeffnung des defecten Harnleiters in die Urinblase obliterirt war. Die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme wurde noch mehr erhöht, als ich die Scheidenränder der Fistel mit breitem Höllenstein ätzte, welcher nicht in die Fistel selbst eindrang. Innerhalb einer Stunde floss kein Urin ab. Es entstanden aber bald heftige Schmerzen im Verlaufe der linken Niere, Uebelkeit und Brechneigung, welche erst nach einigen Stunden nachliessen, als der Urin wieder durch die Fistel abrann. — Ich nahm deshalb keine weiteren Aetzungen vor, und da des hohen Sitzes der Fistel und der Unbeweglichkeit des Uterus wegen an ein Zutagefördern der Fistel nicht zu denken war, so stand ich auch von einer blutigen Operation ab, die unter solchen Umständen keinen Erfolg versprach.

Die Harnleiter-Scheidenfistel war in allen drei beschriebenen Fällen ein erworbenes Leiden. Sie ent-

stand wie die bei weitem grösste Mehrzahl der Urinfisteln am Weibe, in Folge schwerer Geburten. Die Geburten, in welchen die Fisteln erzeugt waren, hatten immer sehr lange gedauert, bevor ärztliche Hilfe eintrat. Diese wurde zweimal mit der Zange und einmal vermittelst der Wendung geleistet. — Die Fistelöffnung war immer sehr klein, und sie wird bei allen Harnleiter-Scheidenfisteln sehr klein sein, weil der Harnleiter nur ein geringes Lumen besitzt. — Die Ränder der Fistelöffnung sind dünn, dünner als bei den Blasen-Scheidenfisteln; denn erstere gehen nur durch einen Theil der Blasen-Scheidenwand, während letztere die ganze Dicke derselben durchsetzen. — Der Sitz der Fistel ist stets auf der einen oder andern Seite des Vaginalgewölbes, wenigstens 1—2 Ctm. nach aussen von dem Muttermunde entfernt, da hier der Harnleiter die Blasen-Scheidenwand in schiefer Richtung durchbohrt, um in die Blase zu münden. In 2 Fällen lag die Fistel in einer geraden Linie, welche man sich durch die querverlaufende Spalte des Muttermunds nach aussen verlängert dachte; in einem Falle hinter derselben. — In den 2 von mir beobachteten Fällen war die Harnleiter-Scheidenfistel mit höchster Wahrscheinlichkeit mit einer Verschliessung der normalen Mündung des defecten Harnleiters in die Urinblase complicirt. Eine solche Obliteration kann zwar nicht aus dem Experimente geschlossen werden, wonach die in die Urinblase eingespritzte Milch nicht in die Scheide abfloss, weil auch im normalen Zustande die klappenförmige Schleimhautfalte der Harnleitermündung einen wasserdichten Verschluss bildet, wohl aber aus den wiederholten vergeblichen Versuchen, welche mit dünnen, geraden und gekrümmten Sonden nach allen Richtungen hin und im ersten Falle sogar nach herabgezogenem Utesus gemacht wurden, um durch die Fistel in die Urinblase einzudringen. Wenigstens habe ich durch Harnleiter-Scheidenfisteln, welche ich an Präparaten künst-

lich herstellte, ohne Schwierigkeit von der Scheide durch die normale Mündung des Harnleiters in die Urinblase gelangen können. — Für eine Obliteration der betreffenden Harnleitermündung dürfte wohl auch noch die Beobachtung sprechen, dass nach dem Verschlusse der Fistel, welche durch Aetzung ihrer Scheidenöffnung erzielt wurde, nach kurzer Zeit heftige Schmerzen in der Nierengegend und beständiges Würgen und Erbrechen entstanden, welche Erscheinungen wohl nur durch gänzliche Zurückhaltung des Urins im Harnleiter und Nierenbecken zu erklären sind. Denn wenn auch nur ein Theil des Urins durch die Harnleitermündung in die Blase hätte abfliessen können, so wären diese Erscheinungen wohl nicht so schnell und mit solcher Heftigkeit aufgetreten. — Im zweiten von Alquié beobachteten Falle ist eine Obliteration der betreffenden Harnleitermündung zweifelhafter. Zwar kam Alquié nicht mit der Sonde in die Urinblase, aber seine Sondirungen waren nicht in der Ausdehnung angestellt, wie die meinigen und die Symptome des Würgens und Erbrechens waren nach den Aetzungen bei weitem nicht so heftig, wie in meinen Fällen. Letztere könnten wohl auch dadurch erklärt werden, dass die Entzündung, welche von der geätzten Stelle in der Scheide ausging, das Lumen des Harnleiters sehr verengt, aber die Durchgängigkeit desselben nicht ganz aufgehoben habe. — Eine mit der Harnleiter-Scheidenfistel gleichzeitig bestehende Obliteration der Mündung des defecten Harnleiters in die Blase konnte entweder durch die Druckgewalt (mit nachfolgender adhäsiver Entzündung) erzeugt worden sein, welche bei der Geburt auf diese Mündung einwirkte, oder sie konnte, auch dadurch entstanden sein, dass sich die Harnleitermündung nach dem Zustandekommen der Fistel allmälig verengte und endlich ganz verschloss, weil kein Urin mehr durch dieselbe in die Blase floss.

Die Diagnose der Harnleiter-Scheidenfistel ist im Leben vollständig gesichert. Der Sitz der jedesmal

kleinen Fistel im Seitentheile des Vaginalgewölbes, das tiefe Eindringen der Sonde nach aussen und hinten, ohne auf diesem Wege in die Urinblase selbst gelangen zu können und endlich das Experiment, dass nach Füllung der Urinblase mit gefärbter Flüssigkeit nichts von dieser Flüssigkeit, sondern stets nur Urin durch die Scheide abfliesst, machen das Bestehen einer solchen Fistel unzweifelhaft. Will man noch weitere Beweise, so darf man nur mit dem Höllensteinstifte in die Fistel selbst eindringen. Hierdurch werden der Verschluss des Harnleiters und die oben angegebenen Symptome der Stase des Urines im Harnleiter und in der Niere herbeigeführt. Diese Symptome verschwinden wieder, sobald sich der freie Abfluss des Urines wieder hergestellt hat. — Die Diagnose einer gleichzeitigen Obliteration der Mündung des defecten Harnleiters in die Blase lässt sich durch sehr genaue, öfters wiederholte Sondirungen zwar nicht mit absoluter Gewissheit, aber mit höchster Wahrscheinlichkeit stellen. —

Was die Behandlung der Harnleiter-Scheidenfistel betrifft, so kann man bei Durchgängigkeit der Harnleitermündung in die Blase versuchen durch längeres Aetzen, oder durch Anfrischung der Fistelränder und Vereinigung derselben durch die blutige Naht, eine Heilung zu bewirken. Die Aetzungen dürfen aber nur so vorgenommen werden, dass mit flach aufgegossenem Höllensteine die Fistelmündung und deren Umgebung touchirt werden. Ebenso dürfen bei Anlegung der blutigen Naht die Nähte nur die Harnleiter-Scheidenwand umfassen. Denn durch tieferes Eindringen der Nähte oder durch Eindringen mit dem Höllensteinstifte in die Fistel selbst würde ein Verschluss des Harnleiters und Urinstockung erzeugt. — Bei gleichzeitiger Obliteration der Harnleitermündung in die Urinblase muss, wie ich in meinem ersten Falle gethan, die Urinblase von der Fistelöffnung aus eingeschnitten, also eine Harnleiter-Blasenfistel mit der

Harnleiter-Scheidenfistel verbunden werden. Darauf müssen die wundgemachten Ränder der Harnleiter-Scheidenfistel mit blutiger Naht vereinigt werden, während die künstliche Verbindung des Harnleiters mit der Urinblase offen bleiben muss. Diese Operation kann in 1 oder in 2 Zeiträumen ausgeführt werden. — Vielleicht könnte man auch versuchen, nach hergestellter Verbindung des Harnleiters mit der Blase, die Oeffnung desselben in die Scheide durch Einheilung eines Lappens aus der Umgebung oder durch Aetzung zum Verschluss zu bringen.

Alle diese Vorschläge versprechen aber von vornherein nur wenig Erfolg. Denn, wie schon oben bemerkt, sind die Ränder der Fistel sehr dünn und werden sich aus diesem Grunde wohl kaum auf oberflächliche Aetzungen schliessen. Ebenso wird die blutige Naht gerade dieser dünnen Fistelränder wegen nur äusserst selten von Erfolg begleitet sein, zumal der hohe Sitz der Fistel die Zugänglichkeit sehr erschwert und einer exakten Anfrischung und Nahtanlegung sehr hinderlich ist. — Meine beiden oben beschriebenen, im ersten Falle ausgeführten Operationen zur Heilung der Harnleiter-Scheidenfistel bei gleichzeitiger Verschliessung der Harnleitermündung in die Blase, welche ich unter günstigen Umständen (bei stark entwickelter, gut zu fassender Vaginalportion und beweglichem Uterus) ausführte, scheiterten an der überaus grossen Tendenz der gemachten Blasenwunden zur Wiederverheilung. —

Wegen dieser geringen Aussicht auf Heilung durch die Operation der Harnleiter-Scheidenfistel selbst, möchte ich zur Heilung der bei diesen Fisteln bestehenden Incontinentia urinae folgenden Vorschlag machen: Man könnte hinter (über) der Harnröhre künstlich eine grosse Blasen-Scheidenfistel herstellen und dann unterhalb dieser Fistel die quere Obliteration der Scheide ausführen. Dadurch wird die Urinblase, in welche der unverletzte Harnleiter mündet, mit dem oberen Theile der Scheide, in welche der

verletzte Harnleiter sich öffnet, in einen gemeinschaftlichen Behälter für den Urin verwandelt, welcher durch die künstlich hergestellte Blasen-Scheidenfistel verbunden ist und seinen willkürlich schliessenden Ausgang in der Harnröhre hat.[1] Diese quere Obliteration der Scheide, welche ich bei Blasenfisteln anwendete, die so gross waren, dass an eine Heilung durch Vereinigung der Fistelränder selbst nicht mehr gedacht werden konnte, bietet nach meiner Ueberzeugung auch zur Heilung der Incontinentia urinae, welche mit der Harnleiter-Scheidenfistel verbunden ist bei weitem mehr Aussicht auf Erfolg als die angegebenen Methoden zur Heilung dieser Fisteln selbst. Für den gemachten Vorschlag dürfte aber noch weiterhin sprechen, dass das Verfahren, so roh es auch scheinen mag, um Vieles ungefährlicher sein dürfte als die Operationen der Harnleiter-Scheidenfisteln, welche in der Nähe des Bauchfelles vorgenommen werden müssen und nur nach sehr starkem Herabziehen des Uterus möglich sind.

Neben der Harnleiter-Scheidenfistel wurden bis jetzt noch 2 Arten von Fisteln gefunden, bei welchen der Harnleiter betheiligt ist. Es sind dies die Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel und die Harnleiter-Gebärmutterfistel.

Bei der Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel ist nicht allein in der Harnleiter-Scheidenwand, sondern gleichzeitig auch in der Harnleiter-Blasenwand ein Substanz-

[1] Diese Operationsmethode habe ich in Nr. 35 der deutschen Klinik vom Jahre 1856 und in B. XI. H. 1. der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten beschrieben.

verlust erzeugt, so dass man von der Scheide aus durch das Lumen des Harnleiters in die Urinblase gelangen kann.[1] —Die Diagnose dieser Fisteln dürfte im Leben kaum zu stellen sein, da sie dieselben Symptome wie die einfachen Blasen-Scheidenfisteln bieten. Man könnte sie nur dem Sitze nach vermuthen, wenn nämlich der die Fistel bildende Substanzverlust an den Seitentheilen des Vaginalgewölbes liegt oder sich bis dahin erstreckt. — Die Behandlung dieser Fisteln, (welche nicht so selten sein mögen, als die einfachen Harnleiter-Scheidenfisteln) wird wegen der kaum zu vermeidenden Verwechslung mit einer einfachen Blasen-Scheidenfistel, wohl stets die der gewöhnlichen Blasen-Scheidenfisteln sein. Aus demselben Grunde, d. h. wegen der kaum zu stellenden Diagnose im Leben, muss es auch dahin gestellt bleiben, ob bis jetzt durch eine solche Behandlung die Heilung einer Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel erzielt wurde. — Sollte man im Leben eine solche Fistel erkennen (etwa durch zufälliges Eindringen mit der Sonde in den Harnleiter) so müsste man die Verfahrungsweisen zur Heilung derselben einschlagen, welche für die Harnleiter-Scheidenfisteln mit Durchgängigkeit der normalen Harnleitermündung angegeben wurden. Wollte man in diesen Fällen die quere Obliteration der Scheide vornehmen, so hätte man nicht nöthig zuvor eine Blasen-Scheidenfistel künstlich herzustellen. —

Die Harnleiter-Gebärmutterfistel, durch welche eine abnorme Communication des Harnleiters mit der Höhle

[1] Eine solche Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel habe ich in meiner Schrift, „Zur Heilung der Blasenscheidenfisteln u. s. w. Giessen 1854," auf pag. 51. nach einem Präparate beschrieben. — Da bei grossen Blasenfisteln der Substanzverlust nicht selten bis in die Seitentheile des Vaginalgewölbes reicht, so dürfte bei diesen in vielen Fällen auch der Harnleiter betheiligt sein. —

des Mutterhalses hergestellt ist, wurde von A. Bérard in einem Falle beobachtet. — Die Fistel war in Folge einer schweren Geburt entstanden und unterschied sich von der oben beschriebenen Harnleiter-Scheidenfistel wesentlich dadurch, dass der Urin aus dem Harnleiter nicht direkt, sondern durch den Muttermund in die Scheide abrann. Im Uebrigen bot sie dieselben Erscheinungen wie die Harnleiter-Scheidenfistel. Während einer vorübergehenden Verschliessung des Muttermundes fühlte Pat. heftige Schmerzen in der linken Lumbargegend, welche verschwanden, sobald der Urin wieder durch den Muttermund abfliessen konnte. Trotz des beständigen unwillkührlichen Urinabflusses durch die Scheide musste die Frau mehrmals des Tages Urin lassen; verglich man die Quantität des unwillkührlich abgeflossenen Urines, welche während eines gewissen Zeitraumes aufgefangen worden war, mit der Menge, welche nach derselben Zeit aus der Blase entleert wurde, so waren beide Quantitäten gleich gross. Füllte man die Urinblase mit einer gefärbten Flüssigkeit und brachte darauf ein Speculum in die Scheide, so sah man keinen Tropfen dieser Flüssigkeit, sondern immer nur hellen Urin durch den Muttermund abfliessen. Bérard will ferner den Urin, welcher aus dem Muttermunde abfloss, immer hell und klar, den aus der Blase entleerten Urin mehr weniger gefärbt gefunden haben und nach Bouchardat's Analyse enthielt ersterer mehr Wasser als letzterer, weil der in der Blase zurückgehaltene Urin durch Resorption an Wassergehalt verloren hatte (S. Dictionnaire de médecine, 1846, Tome 30 und Prager Vierteljahresschrift, 1846, Bd. 4). —

Die Harnleiter-Gebärmutterfistel ist ohne Zweifel viel selteuer als die Harnleiter-Scheidenfistel. Denn wegen der Dicke der Gewebe zwischen Harnleiter- und Gebärmutterhöhle entsteht eine Communication zwischen beiden viel schwieriger als eine bleibende Perforation der verhältniss-

mässig dünnen Harnleiter-Scheidenwand. In der That wurde die Harnleiter-Gebärmutterfistel bis jetzt nur einmal gefunden, während die Harnleiter-Scheidenfistel in kurzer Zeit bereits dreimal zur Beobachtung kam.

Die Unterscheidung der Harnleiter-Gebärmutterfistel von einer Blasen-Gebärmutterfistel, mit welcher sie verwechselt werden könnte, ist dadurch gesichert, dass bei letzterer eine gefärbte Flüssigkeit, welche in die Blase eingespritzt wird, durch den Muttermund abrinnt, während bei ersterer die eingespritzte Flüssigkeit in der Blase zurückgehalten wird, und stets nur heller Urin durch den Muttermund abträufelt.

Die Harnleiter-Gebärmutterfistel ist der direkten chirurgischen Behandlung ganz unzugängig. Zwar will Bérard eine palliative Hülfe durch einen Apparat erzielen, welcher den Muttermund dicht umschliessen und allen Urin auffangen soll, aber es ist wohl unmöglich einen diesen Zweck erfüllenden Apparat zu construiren. — Die einzige Erfolg versprechende Behandlung, welche der Incontinenz des Urines steuern würde, könnte darin bestehen, dass man neben der Harnleiter-Gebärmutterfistel eine Blasenscheidenfistel im Blasengrunde künstlich herstellte und unterhalb der letzteren die quere Obliteration der Scheide ausführte. Nach dem Gelingen dieser Operation wäre auch der aus dem Harnleiter durch den Muttermund abträufelnde Urin gezwungen seinen Weg nach aussen durch die Blase und die willkührlich schliessende Harnröhre zu nehmen. —

II.

Beschreibung eines Falles von sehr hoher Entwicklung des Weber'schen Organs.

(Hiezu Fig. I. und II. auf Tafel I. der Abbildungen.)

Von Dr. Oscar von FRANQUE.

Unter den pathologischen Präparaten der Würzburger Sammlung befindet sich ein Fall eines sogenannten Hermaphrodyten, welcher in mehrfacher Beziehung werth ist, näher beschrieben und veröffentlicht zu werden, indem bis jetzt sehr wenige Fälle bekannt sind, in welchen bei vollständiger Entwicklung der männlichen Geschlechtstheile das Weber'sche Organ, der unterste Rest der Müller'schen Gänge, eine nahezu vollkommene Entwicklung erlangt hat. Ich lasse zunächst die Beschreibung des Präparates mit Hinweisung auf die beigefügten Zeichnungen folgen; dieselben sind $^2/_3$ der natürlichen Grösse.

Aeussere Theile.

Die äusseren Geschlechtstheile bieten das Aussehen eines Mannes dar, dessen Hoden nicht in den Hodensack herabgestiegen, sondern in der Unterleibshöhle zurückgeblieben sind. Der Penis ist ganz normal ausgebildet, von entsprechender Länge und Dicke, mit drei Schwellkörpern, Eichel und Vorhaut versehen und an der normalen Stelle von der Harnröhre durchbohrt. Das Scrotum ist durch eine sehr faltenreiche Hautwulstung angedeutet und durch eine dunkler gefärbte Raphe in zwei Hälften

getheilt. Von einer eigentlichen Scrotalhöhle kann keine Rede sein. Alle diese Theile, sowie der Schamberg, schienen mit nicht sehr zahlreichen Haaren besetzt gewesen.

Innere Theile.

Am deutlichsten werden diese Theile erscheinen, wenn man sie nach Hinwegnahme der hinteren Beckenwand von hinten her betrachtet, wie sie in Fig. I. abgebildet sind.

Unmittelbar vor dem Mastdarm liegt die Prostata, (Fig. I. und II. b.) etwas kleiner als gewöhnlich, 1″ 6‴ breit, 10‴ hoch, ihr Gefüge ist normal.

Ueber der Prostata bemerkt man zu beiden Seiten die Samenbläschen (Fig. I. und II. cc). Das der rechten Seite, 1″ 3‴ lang zeigt die Bildung und das Gefüge der traubenförmigen Drüsen; seine Wände sind besonders am unteren Theile ziemlich dünn. Von diesen wird eine verhältnissmässig weite Höhle eingeschlossen, die fast die Länge des ganzen Bläschens selbst hat. Diese Höhle setzt sich nach unten in einen feinen Gang fort, der sich jedoch nur einige Linien weit verfolgen lässt und blind in den Wandungen der nachher zu beschreibenden Scheide endet.

Auf der linken Seite ist das Samenbläschen nicht so entwickelt, nur 6‴ lang, hat aber dickere Wandungen, sein Bau ist ebenfalls traubenförmig. Die Höhle im Innern ist nur angedeutet, setzt sich aber auch in einen in der Scheidenwand blind endigenden Gang fort. Zwischen beiden Samenbläschen erhebt sich ein entwickelter und normal gegliederter Uterus (Fig. I. e); alle Theile des weiblichen keimleitenden Apparates sind vorhanden und ganz dem weiblichen Typus analog entwickelt und zwar in folgender Reihenfolge.

An den Canalis urogenitalis (Fig. II. e) schliesst sich nach oben die Scheide (Fig. II. g) an. Sie ist durch eine wulstige Erhabenheit (Fig. II. d) dem Colliculus seminalis entsprechend, von dem Canalis urogenitalis getrennt. Ob

beide Kanäle verbunden sind, lässt sich an dem schon seit Jahren in Spiritus aufbewahrten Präparate nicht mit Bestimmtheit nachweisen, wahrscheinlich war keine Verbindung vorhanden. Der Colliculus seminalis setzt sich als eine Leiste in den Canalis urogenitalis, also hier nur Ausführungsgang der Harnblase (Fig. I. und II. a) fort. Auf dem Colliculus seminalis lassen sich mehrere feine Oeffnungen erkennen, die wohl als Mündungen der Absonderungsgänge der Prostata anzusehen sind. Die Länge der Scheide beträgt 1'' 2'''. In ihrer hinteren Wand liegen die blinden Endigungen der beiden Samenbläschen und der beiden Samenleiter. Nach oben ist die Scheide durch eine halbmondförmige Schleimhautfalte (Fig. II. h) abgegrenzt, welche man als äusseren Muttermund aufzufassen hat. An dieser Stelle beginnt also der Uterus. Seine ganze Länge beträgt 2'' 6''', die Länge seiner Höhle ist etwas kürzer, die Dicke seiner Wandungen beträgt an der dicksten Stelle gegen 4'''. Durch die Structur der Schleimhaut lässt sich die ganze Uterushöhle deutlich in zwei Abtheilungen zerlegen, in den Cervicaltheil (Fig. II. k) und in die eigentliche Uterushöhle (Fig. II. o). In dem Cervicaltheil nämlich treten deutliche Querfalten der Schleimhaut auf, am unteren Ende wenig ausgesprochen, nach oben aber sehr scharf ausgebildet; nach und nach nehmen sie eine Längsrichtung an, so dass der Cervicaltheil allmälig in die eigentliche Uterushöhle übergeht; letztere ist um wenige Linien länger, als die Cervicalhöhle.

Nach der rechten und linken Seite zieht sich der Uterus in zwei Hörner von verschiedener Länge aus, das rechte misst von der Mitte des Uteruskörpers bis zur Insertionsstelle des runden Mutterbandes (Fig. I. pp) 1'', das linke 1'' 6'''. Die Uterushöhle setzt sich in das rechte Horn nur 1—2''' fort, während sie in dem linken 6—8''' zu verfolgen ist. Diese beiden Hörner verjüngen sich allmälig in die beiderseitigen Tuben (Fig. I. nn), die auf

der rechten Seite ist 3″ 9‴, die auf der linken 3″ lang. Beide sind jedoch nicht vollständig hohl, sondern bald vollständig obliterirt, bald für eine nicht sehr feine Sonde durchgängig. Die rechte Tuba bildet fast durchweg einen soliden Strang, während die linke in ihrer grössten Ausdehnung einen Kanal bildet, namentlich lässt sich vom Ostium abdominale (Fig. I. o) die Sonde 6—7‴ weit ohne Schwierigkeit einschieben. An beiden Tuben sitzen, wie beim weiblichen Geschlecht, Fimbrien (Fig. I. mm); sie sind fest mit den Umhüllungen der Nebenhoden verschmolzen, und lassen sich von diesen nicht abtrennen. Auf der linken Seite liegt zwischen den Fimbrien ein Ostium abdominale (Fig. I. o), während auf der rechten Seite keine Andeutung einer Oeffnung zu finden ist.

Am Ende der Uterushörner und am Anfang der Tuben inseriren sich die runden Mutterbänder (Fig. I. pp); ihr Verlauf ist derselbe, wie beim weiblichen Geschlecht. Breite Mutterbänder schienen an beiden Seiten des Uterus vorhanden gewesen zu sein, doch ist über Ausbreitung und Ansatzpunkte Nichts mehr mit Bestimmtheit zu sagen. — Die Geschlechtsdrüsen sind bei diesem Präparate nach mikroskopischer Untersuchung unzweifelhaft auf beiden Seiten Hoden (Fig. I. gg). Ihre Lage ist nicht mit Bestimmtheit heit anzugeben; wahrscheinlich lagen sie in taschenförmigen Einstülpungen des Bauchfells am Eingange des Leistenkanals. Sie sind mässig entwickelt, wie im puerilen Zustand, der rechte ist 1″ lang, 8‴ breit, der linke 11‴ lang und 10‴ breit. Ihr mikroskopischer Bau ist übrigens ganz normal und lassen sich auf jeder Seite die Samenkanälchen herauspräpariren.

An jedem Hoden sitzt ein ebenfalls normal gebildeter Nebenhoden (Fig. I. hh), welcher auf jeder Seite sich in dem Samenleiter (Fig. I. ff) fortsetzt. Wie schon erwähnt bilden die Umhüllungen der Nebenhoden mit den Fimbrien eine zusammenhängende Membran.

Die beiden Samenleiter laufen gewunden neben den Tuben her, legen sich an der Insertionsstelle der runden Mutterbänder an die Uteruswand an und lassen sich in starken Windungen bis in die Gegend der Samenbläschen verfolgen.

Am Uteruskörper liegen sie nur an der Uteruswand an, während sie vom Cervicaltheil an in die Uterussubstanz selbst eingebettet sind, so dass man letztere erst abpräpariren muss, um auf die ersteren zu kommen. Die Durchgängigkeit der Samenleiter ist sehr gering, besonders ist der linke fast vollkommen obliterirt. Nur gerade über den Samenbläschen gelangt die Sonde in verhältnissmässig weite Hohlräume, die aber, wie die Höhlen der Samenbläschen, blind in den Wandungen der Scheide endigen. Auch ist eine Verbindung der Erweiterungen der Samenleiter mit den Höhlen der Samenbläschen nicht nachzuweisen; Ductus ejaculatorii sind also nicht vorhanden. Zeugungsfähig ist daher das Individuum, von welchem unser Präparat abstammt, auf keinen Fall gewesen.

Vor dem Uterus liegt die normale Blase (Fig. I. und II. a), die sich durch die ebenfalls normale Harnröhre nach aussen öffnet.

Suchen wir nun den Entwicklungsgang dieser Gebilde zu erklären, so ist vor Allem zu bemerken, dass die Bezeichnung dieses Präparates als Hermaphrodyt eine nicht richtige ist. Von einem wirklichen Hermaphrodytismus kann streng genommen nur dann die Rede sein, wenn sowohl Hoden als auch Eierstöcke in einem Individuum vereint vorkommen. Nur die Geschlechtsdrüsen geben zur Bestimmung des Geschlechtes das entscheidende Moment ab, mögen nun die keimleitenden Apparate gebildet und entwickelt sein, wie sie wollen.

Unser Präparat gehörte also einem Manne an, bei welchem jedoch gewisse embryonale Gebilde, die sonst beim Manne fast ganz schwinden, eine Entwicklungsstufe erlangt haben, welche diese Theile nur beim weiblichen Geschlecht erreichen. Ich meine nämlich die Müller'schen Gänge.

Zur Zeit der sogenannten geschlechtlichen Indifferenz bestehen die Gebilde, die zur Bildung der Geschlechtstheile verwendet werden, nur aus den Wolff'schen Körpern mit ihrem Ausführungsgang. Hiezu entwickeln sich bald die Geschlechtsdrüsen und die Müller'schen Gänge. Von dieser Zeit an hört die geschlechtliche Indifferenz auf und die Theile entwickeln sich entweder nach dem männlichen oder nach dem weiblichen Typus, je nachdem die Geschlechtsdrüse Hoden ober Eierstock wird.

Wird die Geschlechtsdrüse Hoden, also beim männ- Geschlecht, so verwandelt sich der Wolff'sche Körper in den Nebenhoden, und sein Ausführungsgang in den Samenleiter. Die Müller'schen Gänge dagegen unterliegen von oben anfangend einem allmäligen Schwund, nur das unterste Ende bleibt bestehen als das Weber'sche Organ, als welches es verschiedene Entwicklungsstufen erlangen kann. Eine abnorme Vergrösserung dieses früher als Uterus masculinus bezeichneten Organs findet sich mehr weniger häufiger beim Menschen, besonders oft mit Hypospadie verbunden; sehr häufig trifft man eine höhere Entwicklung desselben bei den Ziegen. Auch das oberste Ende der Müller'schen Gänge bleibt hie und da als Morgagnische Hydatide bestehen.

Wird die Geschlechtsdrüse Eierstock, also beim weiblichen Geschlecht, so ist die Entwicklung der Müller'schen Gänge eine vorherrschende, indem sich aus ihnen der gesammte keimleitende Apparat herausbildet, während der Wolff'sche Körper mit seinem Ausführungsgang bis auf

das Rosenmüller'sche Organ, Nebeneierstock und die Gartner-schen Kanäle schwindet.

Aus dem Gesagten findet der gegenwärtige Fall eine sehr einfache Erklärung. Das Weber'sche Organ hat hier eine ungewöhnliche hohe Entwicklung erlangt. Bei vollständiger Entwicklung aller männlichen Geschlechtstheile bildete sich daraus Scheide, Uterus und Tuben. Kurz der ganze weibliche keimleitende Apparat, wie es beim weiblichen Geschlecht das normale Verhalten ist. Dieses überzählige Hinzukommen der vollständig nach dem weiblichen Typus gebildeten Theile berechtigt aber keineswegs hier eine Vereinigung beider Geschlechter anzunehmen.

Das Individuum war ein männliches, allerdings nicht zeugungsfähiges, da die Samenleiter blind endigen. Hätten sich diese aber nach normalem Verhalten in den Canalis urogenitalis geöffnet, so würden alle jene überzähligen Theile die Zeugungsfähigkeit des Individuums nicht im Mindesten beeinträchtigt haben.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I. Fig. I.

a Harnblase.
b Prostata.
cc Samenbläschen.
dd Harnleiter.
e Uterus.
ff Samenleiter.
gg Hoden.
hh Nebenhoden.
mm Fimbrien.
nn Tuben.
o Ostium obdominale.
pp Ruude Mutterbänder.

Taf. I. Fig. II.

a Harnblase.
b Prostata.
c Samenbläschen.
d Colliculus seminalis.
e Harnröhre.
ff Samenleiter.
g Scheide.
h Aeusserer Muttermund.
k Cervicalhöhle.
o Eigentliche Uterushöhle.
m Schnittfläche der Uteruswand.

III.

Ein seltener Fall von Uteruskrebs.

(Hiezu Figur III. auf Tafel I. der Abbildungen.)

Von Prof. FOERSTER in Würzburg.

Am 3. März d. J. kam die Leiche der Elisabetha Kraft, 52 Jahr alt, auf den Sectionstisch. Die Person war von fremden Leuten vom Lande her in das Spital gebracht worden und da sich dieselben sofort wieder entfernten und die Kranke selbst in einem fast bewusstlosen Zustande war, so liess sich über ihre früheren Verhältnisse, Dauer der Krankheit u. s. w. leider nichts in Erfahrung bringen. Die Leiche zeigte einen sehr hohen Grad von Abmagerung, bedeutendes Oedem der unteren Extremitäten und eine enorme Ausdehnung des Unterleibs, dessen Umfang 40" Par. betrug. Durch die Bauchdecken fühlte man eine grosse, harte Geschwulst mit gleichmässig glatter Oberfläche; dieselbe lag ziemlich genau in der Mitte und man vermuthete, eine Ovariengeschwulst vor sich zu haben, wohin auch die auf der gynaekologischen Klinik gestellte Diagnose ging. Bei der Untersuchung durch die Scheide fand ich die Vaginalportion sehr hoch stehend, breit und flach gewölbt, weich, das Ostium rund und nur für die äusserste Spitze des Fingers durchgängig, so dass auch diese Untersuchung nicht auf die Vermuthung eines Uteruskrebses leiten konnte.

Aus der geöffneten Bauchhöhle entleerte sich eine geringe Menge gelblicher, wässriger Flüssigkeit; in der Mitte der Bauchhöhle zeigte sich eine enorme, aus dem

Becken aufsteigende Geschwulst, durch welche der Darmkanal nach oben und auf die Seite gedrängt war; die von der Geschwulst abgehenden runden Mutterbänder, Tuben, breiten Mutterbänder und Ovarien liessen bald erkennen, dass man in ihr den Uterus vor sich habe. Die Geschwulst ist gleichmässig rund, hat einen Umfang von 28 Par. Zoll, einen Durchmesser von 12 Par. Zoll und wiegt 19 bayer. Pfund. Ihr Peritonäalüberzug ist grösstentheils glatt und glänzend, nur an der Vorderseite gehen von ihr zahlreiche, zarte, lange, gefässreiche, fibröse Zotten ab, welche aber nicht mit dem anliegenden Peritonäum der Bauchdecken verwachsen sind. Die Oberfläche der Geschwulst ist weiss, gleichmässig gewölbt und nur an der linken Seite prominirt ein Höcker, welcher auch bei Lebzeiten gefühlt worden war. Zu beiden Seiten gehen von ihr in gleicher Höhe die Lig. rotunda ab, von denen das linke über den erwähnten Höcker verläuft, beide sind entsprechend der Vergrösserung des Uterus verdickt und verlängert und verlaufen in regelmässiger Weise in den Inguinalkanal. Die Lig. lata sind ebenfalls breiter und länger als gewöhnlich, die Tuben sind verlängert, ihre Enden durch Adhäsionen verwachsen und verzerrt, das rechte Ovarium ist normal gross, seine Oberfläche vollkommen glatt, das Parenchym normal, das linke Ovarium ist wallnussgross durch seröse Infiltration seines Parenchymes; an seiner Oberfläche finden sich einzelne Narben; in beiden Ovarien sind nur wenige, sehr kleine Follikel zu bemerken. Im rechten Lig. latum sitzen mehrere runde, haselnussgrosse Knoten mit encephaloider Textur.

Die Scheide ist weit, ihre Schleimhaut verdickt, dunkel grauroth und schieferfarbig, aus der Oeffnung der Vaginalportion quillt blutig gefärbter Schleim; im submucösen Zellgewebe nahe an der Vaginalportion sitzt ein rundes, kaum erbsengrosses, weisses, encephaloides Knötchen. Ein senkrechter Durchschnitt des Uterus (S. d. Abbildung) zeigt nun folgendes: Die Uterushöhle ist beträchtlich erweitert,

aber vollkommen unregelmässig gestaltet und die Höhle des Cervix und Uteruskörpers in einen Raum verwandelt. Die Höhle enthält etwas blutig-schleimige Masse und ist ausgefüllt durch eine längliche, fast hühnereigrosse und eine rundliche, wallnussgrosse, polypenartig in dieselbe von oben prominirende Masse von der Textur einer weichen, weissen, markigen Krebsmasse. Die Schleimhaut ist fast vollkommen degenerirt, indem sie von äusserst zahlreichen dicht nebeneinander liegenden, platten, weissen Krebsknoten durchsetzt ist. Das Uterusparenchym ist mit zahlreichen und grossen Krebsknoten durchsetzt. Die Hauptmasse, von welcher die Vergrösserung und Gestaltveränderung des Uterus vorzugsweise bedingt ist, hat ihren Sitz im Uteruskörper; dieselbe hat 9 Par. Zoll im Durchmesser und ist nach aussen ziemlich scharf gegen die Uterussubstanz abgesetzt; dieselbe ist jedoch kein vollständig geschlossener isolirter Knoten, welcher etwa nach Art eines Fibroides aus der umgebenden Uterussubstanz vollständig hätte herausgehoben werden können, sondern sie ist aus einer grossen Anzahl grosser und kleiner Knoten zusammengesetzt, welche selbst in das Uterusparenchym eingelagert sind, so dass nach Entfernung der eigentlichen Neubildung nicht eine grosse Höhle im Uterusparenchym erscheinen würde, sondern ein grobes und feines Balkenwerk von Uterusfaserlagen, zwischen welchen die Neubildung ihren Platz hatte. Die Uterussubstanz, welche aussen die Hauptmasse umgibt, bildet daher keine abgeschlossene Schale um die letztere, sondern setzt sich selbst äusserst vielfach zwischen die kleinen und grossen Knoten der Hauptmasse fort und die mikroskopische Untersuchung zeigt selbst, dass in ihr selbst die Neubildung schon im Fortschreiten begriffen ist.

Die grosse Geschwulstmasse ist also, wie erwähnt, wieder aus einer Anzahl kleiner Massen oder Lappen zusammengesetzt; diese Lappen sind durch zarte Balken von einander getrennt, gehen aber auch an manchen Stellen

continuirlich in einander über; auch diese Lappen sind wieder aus einer Anzahl kleinerer und grösserer Knoten zusammengesetzt, welche dicht aneinandergedrängt liegen und vielfach unter einander zu grösseren Massen zusammenfliessen. Im Innern der Geschwulst sind die grösseren und kleineren Lappen am schärfsten getrennt, nach aussen zu werden sie kleiner und diffuser und in der äussersten Lage besteht eine schmale Gränzschicht, in welche die Neubildung ganz diffus im Uterusparenchym verbreitet ist.

Was die Beschaffenheit der Geschwulstmasse selbst betrifft, so zeigte dieselbe auf der Schnittfläche in den äusseren Lagen und Knoten alle Eigenschaften einer weichen, weissen, markigen Krebsmasse; man konnte leicht eine reichliche Menge eines weissen, rahmigen Saftes abschaben und die Knoten selbst leicht in eine breiige Masse zerschaben und zerdrücken. Die mikroskopische Untersuchung zeigte hier vielgestaltige Zellen, dicht an einander gedrängt ohne regelmässige Anordnung, getragen von einem zarten, gefässreichen, fibrösen Stroma ohne deutlich alveolarem Typus. Die Zellen sind rundlich, oval, eckig, einfach oder mehrfach geschwänzt, enthalten 1—2, manche auch 4—6 und mehr Kerne, letztere sind gross (mittlerer Durchm. $\frac{1}{100}'''$), haben 1—2 grosse Kernkörperchen, ihr Inhalt ist wie der der Zellen fein granulirt, trüb. Weiter nach innen zu werden die Knoten härter und trockener, ihre Farbe wird dunkler, geht mehr ins Gelbliche und Bräunliche und in der Mitte haben alle Knoten eine leberbraune Färbung mit hellgelben Flecken; im Zellgewebe zwischen vielen Lappen hat sich hier und da eine dunkelbraune Flüssigkeit angehäuft, deren Menge im Ganzen ein halbes Pfund betragen mag; nach Entleerung dieser Flüssigkeit sieht man dann unregelmässige Spalten, Lücken und cystenartige Räume zwischen den Lappen, deren Oberfläche glatt und nicht etwa zottig-jauchig ist. Dieser letzte Umstand verbunden mit der braunen Färbung der Krebsknoten, der

dunkelbraunen Farbe der Flüssigkeit und dem mikroskopischen Nachweis von braunem und rothem Pigment mit seinen gewöhnlichen Uebergängen in Blutfarbstoff zeigen, dass diese Veränderungen in der Mitte der Geschwulst von Blutergüssen in die Masse der Knoten und des Zellgewebes zwischen ihnen herrühren. Die mikroskopische Untersuchung der beschriebenen braunen Knoten zeigte an den meisten Stellen wesentlich dieselben Elemente als die äusseren, weissen Knoten, nur waren die Zellen meist geschrumpft, in körnigem Zerfall und in Fettmetamorphose begriffen; an vielen Stellen fanden sich braune und rothgelbe Pigmentkörnchen in und zwischen den Zellen und an den erwähnten hellgelben Flecken viele nadelförmige Fettkrystalle und vereinzelte Cholestearintafeln. Einzelne Stellen waren dadurch ausgezeichnet, dass die Zellen vorwiegend dickbauchig und mit einem oder mehreren Auslaufern versehen waren und nach Art der Anordnung der Zellen in zelligen Sarkomen in faserartige Züge geordnet waren; von diesen Stellen gab es dann Uebergänge in solche, an welchen die Zellen vorwiegend einen indifferenten Charakter und unbestimmte Lagerung hatten, aber auch in solche, an welchen alle Zellen deutlich den Charakter grosser, sich durch Theilung vermehrender Bindegewebszellen hatten und regelmässig wie diese angeordnet waren, so dass man die Bildungsweise der Krebszellen aus Bindegewebszellen durch Theilung sehr gut in allen Stadien verfolgen konnte. Die Gleichheit mancher Stellen mit der Textur zelliger Sarkome brachte natürlich den Gedanken auf, ob nicht vielleicht die ganze Geschwulst als zelliges Sarkom zu betrachten sei, oder wenigstens als Combination von zelligem Sarkom und Carcinom, doch liess sich dasselbe nicht festhalten, denn es hatten nicht allein der allergrösste Theil der bisher beschriebenen Massen, sondern auch alle übrigen Knoten im Uterus und, was für diese Frage fast noch wichtiger ist, alle serumleeren Knoten in Scheide, Lymph-

drüsen, Leber, Lunge und Schilddrüse die Textur des Carcinoms, d. h. sie waren charakterisirt durch schrankenlose Reduktion indifferenter, an reine typische Form und Anordnung gebundener Zellen, während die vorkommenden Lager spindelförmiger Zellen eben nur die Uebergänge von gewöhnlichen Bindegewebszellen in Krebszellen durch Vermehrung, durch Theilung darstellten, die allerdings in diesem Falle ungewöhnlich schön und reichlich hervortraten.

Eine andere Frage, welche sich bei Betrachtnng der bisher beschriebenen Masse darbot, war die, ob nicht vielleicht ein Fibroid als Basis der Krebsbildung gedient habe, wofür der umschriebene und lappige Bau einigermassen zu sprechen schienen. Die mikroskopische Untersuchung gab durchaus keine Anhaltspunkte, welche zur Bejahung dieser Frage hätten dienen können; es fanden sich innerhalb der eigentlichen Neubildung oder, um sich so auszudrücken, im Parenchym der Krebsknoten keine Reste glatter Muskelfasern, woraus ein sicherer Schluss wohl zu ziehen gewesen wäre; Muskellagen fanden sich nur, wie schon oben erwähnt, in den Faserzügen zwischen den einzelnen Krebsknoten und dieser Befund spricht viel mehr gegen die frühere Anwesenheit von einem Fibroidknoten, da wir wissen, dass ein Fibroid die Muskellagen des Uterus vollständig auseinanderdrängt und in seinem Parenchym kein Balkenwerk von letzterem zurückbleibt. Am wahrscheinlichsten ist aber die Annahme, dass sich die Krebselemente primär im Bindegewebe des Uterusparenchyms gebildet haben, wie dies von den übrigen sogleich zu beschreibenden Krebsknoten mit Gewissheit zu erweisen ist.

Von der beschriebenen Hauptmasse gingen die schon erwähnten, polypenartig in die Uterushöhle prominirenden Massen ab, dieselben waren oberflächlich glatt, von Schleimhaut liess sich an ihrer Oberfläche nichts mehr nachweisen; die Schnittfläche war gleichmässig weiss, sehr weich, aber nicht saftig, indem die Zellen dicht aneinander

gepresst lagen und von dem ziemlich reichen, diffus verbreiteten Faserstroma zusammengehalten wurden. Ausserdem fanden sich im Parenchym des Cervix eine Anzahl grösserer und kleinerer sehr weicher, saftig-markiger Krebsknoten, während die Substanz der Mutterlippen frei war. Die Lagerung dieser Knoten wird aus der Betrachtung der Abbildung deutlich werden. Endlich sitzt noch auf der linken Seite des Uterus ein 3 Zoll langer und 20 Lin. dicker ovaler Krebsknoten, welcher nach aussen prominirte, aber von einer dünnen Schale von Uterussubstanz umgeben ist; seine Schnittfläche ist milchig weiss, glatt, saftlos, aber leicht in breiige Flocken zu zerschaben, an welchen man unter dem Mikroskope dieselben Zellen wie in den übrigen Knoten sieht, nur sehr dicht aneinandergedrängt und in ein reiches, diffuses Faserstroma eingebettet. In allen diesen, unabhängig von der Hauptmasse, im Uterusparenchym eingelagerten Krebsknoten waren die Zellen vielgestaltig und ohne alle bestimmte Anordnung, Uebergänge in Bindegewebszellen liessen sich nur sparsam nachweisen. Denselben Bau hatten ferner auch die schon beschriebenen flachen Knoten an der Innenwand der Uterushöhle.

Die Uterussubstanz zeigt neben der enormen Neubildung von Krebsmassen in ihr eine ziemlich beträchtliche Hypertrophie; alle Krebsmassen sind noch von Uterussubstanz umgeben und um die 9 Zoll dicke Hauptmasse zieht sich eine Schicht von Uterussubstanz, welche vorn und oben allerdings nur 3—4 Linien dick ist, nach hinten aber allmählig an Dicke bis zu 15 Linien zunimmt, sowie auch um die Knoten des Cervix noch ziemlich dicke Lagen von Uterussubstanz sichtbar sind. Das erhaltene Uterusgewebe ist sehr reich an Bindegewebe, die Muskelzellen sind ungewöhnlich gross und haben sich offenbar auch durch Theilung vermehrt. Ueberall da wo die Uterussubstanz an die Krebsknoten gränzt, sind die Bindegewebszellen ungewöhnlich gross, vermehren sich durch Theilung

und ihre Brut verliert allmählig unter fortwährender Vermehrung durch Theilung die typische Form und Anordnung und geht in unregelmässige Haufen von Krebszellen über. An diesen Stellen zeigen auch die Kerne der Muskelzellen Vermehrung durch Theilung, doch lässt sich im Muskelgewebe ein Uebergang von getheilten Kernen oder Zellen in Krebszellen nicht nachweisen. Die Uterussubstanz, welche zwischen den Krebsknoten liegt, verhält sich zum Theil ebenso, zum Theil ist sie aber im Untergang begriffen und es zeigen Muskelzellen und Bindegewebszellen an manchen Stellen die Veränderungen der Fettmetamorphose; hie und da sieht man die Bindegewebszellen schon sehr vermehrt und vergrössert, aber in ihrer weiteren Entwicklung durch die Fettmetamorphose aufgehalten. Am verbreitetsten ist dieser Befund in der Mitte der Hauptmasse.

Die braunrothe Flüssigkeit, welche oben erwähnt worden, zeigt unter dem Mikroskope ausser im Zerfall begriffenen, blassen, rothen Blutkörperchen und braunen Pigmentkörnchen vereinzelte grosse Fettkörnchenkugeln und Krebszellen mit Fettkörnchen gefüllt und dadurch unkenntlich gemacht. Hätte man in diesem Falle eine explorative Punktion der Geschwulst unternommen und wäre gerade auf die Flüssigkeit gestossen, so würde man aus deren Beschaffenheit nicht mit Gewissheit auf die Anwesenheit eines Carcinomes haben schliessen können, sondern würde wohl eher auf durch Blutung veränderte Cystenflüssigkeit geschlossen haben.

Der übrige Sektionsbefund war Folgender: Die Uterusgeschwulst hatte den Darm vor sich her und auf die Seite gedrängt und lag auf dem Gekrös auf, dessen Fasergewebe etwas verdickt war. Der Dickdarm war bedeutend durch Gas ausgedehnt und sein unteres Ende enthielt eine Menge harter Kothballen, der Mastdarm war weit, seine Schleimhaut mässig blutreich, weich; der übrige Darm war sehr

blutarm, leer. Die Harnblase war durch die Geschwulst etwas in die Höhe gezogen, weit, die Wände normal dick, die Schleimhaut blass; die Ureteren waren etwas erweitert und der Urin sprang aus ihnen im Strahle hervor als sie angestochen wurden; die Kelche und Becken der Nieren zeigen geringe Erweiterung, ihre Schleimhaut ist blass, die Nieren sind sehr blutarm, übrigens aber nicht verändert. Die Uterusgefässe in den breiten Mutterbändern sind weit, die Venen derselben sowie die Hypogastrica, Iliaca und die untere Hohlvene enthalten dunkles, flüssiges Blut, in den Crurales finden sich ältere, das Lumen vollständig obturirende Thromben. Die Gland. lymph. hypogastricae und lumbares sind grösstentheils in haselnuss- bis wallnuss- und hühnereigrosse, weiche, weisse, markig-saftige Krebsknoten umgewandelt, welche dieselben mikroskopischen Elemente zeigen als die Uterusknoten. Die übrigen Lymphdrüsen des Unterleibs zeigen keine carcinomatöse Entartung. Die Leber ist gross, blutreich, in der Convexität des rechten Lappens sitzen peripherisch 4—5 erbsengrosse weisse Krebsknötchen nahe nebeneinander. Der Magen enthält einige Speisereste, seine Schleimhaut ist glatt, blass. Die Milz ist gross, das Parenchym mässig blutreich, weich. Pankreas und Nebennieren normal.

Die Pleura pulmonalis ist beiderseits mit äusserst zahlreichen Krebsknoten durchsetzt, dieselben sind theils flach, wachstropfenartig, theils rundlich und stark prominirend und haben einen von 1 Linie bis zu 1 Zoll wechselnden Durchmesser. Sie sind weich, weiss und markig, sitzen dicht aneinander sowohl an der Oberfläche der Lunge als zwischen den einzelnen Lappen. Auch im Lungenparenchym sitzen sehr zahlreiche ebensolche Krebsknoten, endlich sind fast sämmtliche Bronchialdrüsen vergrössert und theilweise oder ganz mit weisser, markiger Krebsmasse infiltrirt. Unter den zahlreichen Fällen derartiger secundärer Krebsbildung in Lunge und Pleura,

welche ich bis jetzt gesehen habe, ist mir kaum einer vorgekommen, in welchem sich die Krebsknoten in solcher Menge entwickelt hatten. Das Lungenparenchym zwischen den Knoten war hyperämisch und etwas serös infiltrirt, die Spitzen in geringem Grade gleichmässig, kleinblasig emphysematös. Das Herz war gross, schlaff, dünnwandig, in den Höhlen wenig dunkle Cruormassen, die grossen Gefässstämme leer. Die Luftwege waren leer, ihre Schleimhaut blass. Thymus geschwunden. Schilddrüse etwas vergrössert, blutreich, hie und da kleine Colloidcysten, in der oberen Spitze des linken Lappens ein erbsengrosser, weisser und markiger Krebsknoten. Die Schädelhöhle zeigte nichts von Belang. Am rechten inneren Augenwinkel findet sich ein cancroides Geschwür, die inneren Hälften des oberen und unteren Augenliedes und die Nickhaut sind mit Cancroidmasse infiltrirt und in oberflächlichem Zerfall und Ulceration begriffen, die Veränderung greift von hier aus auch etwas auf den Nasenrücken über. Die mikroskopische Untersuchung zeigt die reine Form des Plattenepithelialcancroides oder gewöhnlichen Epithelioms mit sehr ausgesprochener acinöser Anordnung der Zellen.

Der vorliegende Fall ist in vieler Hinsicht ausgezeichnet und steht ziemlich einzig in seiner Art da. Primäre Carcinome des Uteruskörpers gehören an und für sich schon zu den grössten Seltenheiten, so dass Beobachter, welche an den reichsten Quellen sitzen, kaum 2—3 Fälle sahen. So sahen Kiwisch, Lebert und Dittrich jeder überhaupt nur 2, Scanzoni 3 Fälle und unter 420 binnen 13 Jahren in Wien beobachteten Fällen von Uteruskrebs kam nach Szukits nur 1 Fall von primärem Krebs des Uteruskörpers vor. Ferner ist die Bildung primärer umschriebener Krebsknoten im Uterusparenchym etwas äusserst seltenes, indem meist die carcinomatöse Entartung diffus vor sich geht, oder sich nur kleine, bald confluirende Knoten bilden. Endlich ist der enorme Umfang dieser

Knoten ganz ausgezeichnet und, so weit ich mich in der Literatur umsehen konnte, noch nicht beobachtet worden. Interessant ist noch das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Epitheliom an einem Individuum.

(Der Güte des Herrn Dr. Rosenthal hier verdanke ich noch folgende Notizen über frühere Zustände der damals von demselben behandelten Frau bis zum Jahre 1853. Im Jahre 1843 hatte sie Erysipelas der rechten Gesichtshälfte, im Winter 1848 wiederholte sich dasselbe, in demselben Jahre hatte sie einmal Pleuritis und später Katarrhalfieber. Im Jahre 1849 bildete sich ein Ulcus am rechten inneren Augenwinkel; 1851 im November wiederum Erysipelas der rechten Gesichtshälfte, dann Hämorrhagia uteri in starkem Grade. Die Frau war bis dahin regelmässig menstruirt und war Mutter mehrerer gesunder Kinder. Im December 1852 klagte sie über Schmerzen in der Uterusgegend, bei der Untersuchung findet sich der Uterus vergrössert, der Fundus drei Finger breit über den Nabel zu fühlen, hart. Nach Angabe der Frau hatte sich die Geschwulst seit der letzten Gebärmutterblutung allmählig entwickelt, schmerzhaft ist sie aber erst jetzt geworden. Die Schmerzen lassen nach und verschwinden endlich ganz, nachdem einige Male wieder Blutungen eingetreten sind. Die unteren Extremitäten werden ödematös. Im Jahre 1853 dauert der Zustand fort, eine leichte Pleuritis geht bald vorüber.)

Erklärung der Abbildung (1/4 nat. Gr.).

Der Uterus von vorn senkrecht durchschnitten.

a Vagina.
b Hintere Mutterlippe.
c Vordere Mutterlippe, durchschnitten, zwischen ihnen das Orificium.
dd Uterussubstanz um die Krebsknoten.
e Hauptmasse der Neubildung im Körper.
f Kleinere Knoten im Hals.
g Frei prominirender Knoten.
h Kleines Knötchen in d. Vagina.
i In die Uternshöhle polypenartig prominirende Krebsknoten.
k Lig. rotunda.
l Ovarien.
m Uterushöhle.

IV.

Mittheilungen über eine Kreissende mit osteomalacischem Becken.

Von Dr. L. SCHMITZ,
Assistenzarzt am Gebärhaus in Cöln.

Etwas über drei Jahre ist es her, dass in unserer Anstalt ein Fall zur Beobachtung gelangte, der wegen der sorgfältigen Verfolgung seines Verlaufes sowohl als auch wegen der sehr genauen, wissenschaftlichen Bearbeitung für die Fachgenossen von gewiss nicht geringem Werthe bleiben wird. Kilian hat ihn in seiner werthvollen Monographie „das halisteretische Becken in seiner Weichheit und Dehnbarkeit während der Geburt, Bonn bei A. Marcus, 1857" veröffentlicht. An jenen bereits bekannten Geburtsfall erlaube ich mir einen ähnlichen, der sich ebenfalls in der Anstalt darbot, hier anzureihen.

Katharina Killberg, Ehefrau des 36 Jahre alten Seifenhändlers Jakob Stolzenberg wurde am 25. Juni 1820 zu Montabaur in Nassau geboren. Patientin war 13 Jahre alt, als ihre Eltern starben. Der Vater endete an Altersschwäche, die Mutter an Wassersucht. Ueber die drei Geschwister konnte ich nichts Näheres erfahren. Bis zum Tode der Eltern will Patientin nie krank gewesen sein. Als sie sich selbst überlassen war, zwangen sie ungünstige Verhältnisse, bei fremden Leuten ihre Existenz zu suchen. Ihrer ersten Dienstherrschaft scheint eine besondere Mensch-

lichkeit nicht eigen gewesen, denn hier musste sie im kältesten Winter und beim tiefsten Schnee in den Wald, um Brennmaterial herbeizuschaffen. Kam sie dann unter der Schwere der aufgebürdeten Last, oben von Schweiss triefend, unten vor Kälte zitternd, nach Hause, so wurde ihr, wie sie sagt, kaum Zeit gegönnt, sich ihrer nassen Umhüllungen zu entledigen. Welchen Einfluss so etwas mit der Zeit selbst auf den stärksten Körper auszuüben vermag, das kann man sich leicht denken. Und es scheint auch auf unsere Patientin jenes Leben nicht von der besten Wirkung gewesen zu sein; denn sie gibt an, gerade um jene Zeit manchmal von den heftigsten Schmerzen in den untern Extremitäten und im Kreuz befallen worden zu sein. Im 16. Jahre wurde sie zuerst und zwar unter den heftigsten Schmerzen im Unterleib menstruirt. Darnach stellte sich jedoch die Periode ziemlich regelmässig und leicht jeden Mondsmonat ein und dauerte ohne nennenswerthe Beschwerden durchschnittlich 3—4 Tage. Von dem ersten Eintritt der Menses bis zur Zeit ihrer Verehelichung im 28. Jahre zeigten sich, die zeitweise auftretenden Schmerzen in den genannten Theilen abgerechnet, keine besonderen Störungen im Allgemeinbefinden. Als Patientin zwei Monate mit ihrem jetzt noch rüstigen Manne verheirathet war, fühlte sie, dass sie Mutter sei. Die früher vorhandenen Schmerzen blieben ganz aus; die Periode cessirte und die Schwangerschaft verlief regelmässig bis zum Ende, wo sie unter dem Beistande einer Hebamme ein kräftiges, lebendes Mädchen gebar, das sie 8 Monate an ihrer Brust nährte und welches, ganz gesund, jetzt noch lebt. Das Wochenbett und die Zeit der Lactation verliefen ganz normal. Die Menses traten 8½ Monat nach der Geburt wieder ein und erfolgten nicht weniger regelmässig als früher. Im 30. Jahre wurde die Stolzenberg wieder schwanger, die Periode blieb aus und Schwangerschaft und Entbindung boten gleich der ersten keine Abweichungen

von der Regel. Das Mädchen, welches wieder unter dem Beistande einer Hebamme geboren wurde, stillte die Mutter ein volles Jahr hindurch und erfreut sich dasselbe wie seine ältere Schwester der besten Gesundheit. Das Wochenbett war nicht ein so glückliches zu nennen wie das letzte. Am neunten Tage nämlich nach der Geburt wurde Patientin Abends vom heftigsten tonischen Krampfe in allen Fingern beider Hände befallen. Zu demselben gesellten sich um Mitternacht in den erwähnten Theilen kaum zu ertragende Schmerzen, welche gegen 8 Uhr in der Frühe, nachdem der Zustand nahezu 12 Stunden gewährt hatte, sammt dem Krampfe an Intensität abnahmen, endlich völlig wichen und nur ein Gefühl von Taubheit zurückliessen. Vier Tage darauf machte Patientin den Versuch, das Bett zu verlassen. Zu ihrem Schrecken bemerkte sie, dass das Gehen ihr grosse Beschwerde machte. Mit Hilfe eines Stockes gelang es ihr, ihre Geschäfte ausserhalb zu verrichten. Patientin nahm an Körperfülle ziemlich bedeutend ab. Weder in den Beinen noch am Becken verspürte sie den mindesten Schmerz. Ungefähr 1 Jahr nach der letzten Niederkunft trat von neuem Schwangerschaft ein, welche mit Ausnahme mehrmaliger Uebelkeiten und nicht unbedeutender Schwäche, die sich zuweilen zu einem ohnmachtähnlichen Zustande steigerte, günstig hinzog. Eine Woche vor dem normalen Ende wurde Patientin durch die Geburt eines lebenden Knaben überrascht, welchen sie nach ihrer eigenen Aussage mit vier Wehen zur Welt brachte. Da die nach der Geburt hinzugerufene Hebamme die Placenta nicht entfernen konnte und eine ziemlich starke Blutung aus der Gebärmutter vorhanden war, wurde ein Geburtshelfer zugezogen, welcher, da er die Nachgeburt festgewachsen fand, die Lösung derselben vornahm. Das an und für sich starke Neugeborene fand schon nach anderthalb Tagen seinen Tod an Convulsionen. Während des Wochenbetts nahm das vor der Entbindung vorhandene

Schwächezustand in hohem Grade zu. Dem bereits vor und während der jüngsten Schwangerschaft dagewesenen schlechten Gehen gesellten sich nun in der zweiten Woche nach der Geburt Schmerzen in beiden Knieen, in der Gegend der rechten Schenkelbeuge und an den falschen Rippen beiderseits zu. Das rechte Knie war am meisten schmerzhaft. Sechs Wochen später, wo die Schmerzhaftigkeit wieder ziemlich abgenommen hatte, vermochte Patientin etwas zu gehen und allein zu stehen Die Menses flossen kurz darauf und kehrten in regelmässigen Intervallen zurück. Die Abmagerung der Patientin nahm aber zu. Im 35. Jahre wurde sie zum vierten Male schwanger. Gehen konnte Patientin jetzt auffallend besser als vorher. Dies dauerte jedoch nicht lange; denn 2 Monate nach dem Ausbleiben ihrer Regeln war sie schon nicht mehr im Stande regelmässig zu gehen. Beim leisesten Auftreten mit dem Fuss auf den Boden empfand sie im Kreuz und an beiden Seiten des Beckens die unerträglichsten Schmerzen. Im Uebrigen hatte die Schwangerschaft einen befriedigenden Verlauf. Am regelmässigen Ende derselben kam sie mit einem lebenden Mädchen nieder, das sie beinahe 11 Monate selbst stillte, und welches während dieser Zeit stets gesund war. Achtzehn Monate alt soll dasselbe an Wassersucht gestorben sein. Im Wochenbett befand Patientin sich leidlich wohl und auch die Stillungszeit zeigte keine Regelwidrigkeiten. Mit dem Gehen besserte es sich wieder etwas, die Schmerzen hingegen, besonders am Becken, verliessen Patientin nicht mehr. Die 13 Monate nach der letzten Geburt aufgetretenen Menses erschienen immer unregelmässig und waren zeitweise mit grossen Beschwerden verbunden. Endlich blieben sie ganz aus und die Stolzenberg fühlte sich zum fünften Male schwanger. Die erste Hälfte der Schwangerschaft ging glücklich vorüber; in der zweiten änderte sich der Zustand der Patientin so, dass sie nun weder zu gehen noch zu stehen im Stande war. Wurde

sie zum Stehen aufgefordert, so vermochte sie diess nur in vornüber gebeugter Stellung. Die zwei letzten Monate verliess sie wegen der jetzt immer zunehmenden Leiden in den untern Extremitäten und besonders im Becken ihr Lager nicht mehr. Man kann sagen, dass während dieser Zeit die Schmerzen ihren Höhepunkt erreicht hatten. Im Bette musste sie sich stets auf die eine oder andere Seite legen, weil sie nur dann ihre Pein am ehesten ertragen konnte. Obgleich die Kräfte der Patientin unterdess mehr und mehr abgenommen haben sollen, so war die Digestion bei ihr doch immer ungetrübt. Allmählig war der so sehnsüchtig herbeigewünschte Tag, an dem Patientin von ihrem Zustande und damit zum Theil von ihren Schmerzen befreit werden sollte, herangenaht. Sonntag den 31. Januar Morgens 8 Uhr traten die ersten Geburtswehen auf. Dieselben waren aber, vielleicht wegen des überaus grossen Schwächezustandes der Kreissenden, so schwach und so wenig ausgiebig, dass bis Montag in der Frühe ein wesentlicher Fortschritt der Geburt noch nicht eingetreten war. Die um diese Zeit herbeigerufene Hebamme erklärte, nachdem sie die Kreissende untersucht hatte, dass die Hülfe eines Geburtshelfers dringend erforderlich sei. Der Armenarzt des 5. Distriktes, Herr Dr. med. Schiltz, wurde desshalb zugerufen. Gestützt auf seine Untersuchung schien ihm die Beendigung der Geburt auf natürlichem Wege eine unmögliche. Den Kaiserschnitt hielt er wegen der Enge des Beckenkanals und der auffallenden Verbiegung einzelner Knochen des Beckens für das einzige Mittel das Kind zu Tage zu fördern. Dieser Ansicht trat, nach Aussage des Mannes der Patientin, ein hier sehr beschäftigter Geburtshelfer, der mit dem behandelnden Arzte über den Fall berathende Kreis-Chirurg Herr Angenstein bei. Die Operation wurde jedoch aus dem Grunde nicht unternommen, weil die beiden Collegen ihre Ausführung in der allerdings sehr beschränkten Wohnung der Kreissenden

mit zu vielen Schwierigkeiten verknüpft glaubten. Möglicher Weise rettete dieser Umstand unserer Patientin das Leben. Sie wurde nun als sie bereits drei Tage und zwei Nächte die heftigsten Schmerzen erduldet hatte, Dienstag Abends 11½ Uhr in einem Tragkorb zu uns gebracht. Mit Beobachtung der grössten Vorsicht im Anfassen ihres Körpers musste sie aus dem Hausflur zum Gebärsaal gebracht werden. Die leiseste Berührung des Brustkorbes sowohl als des Beckens und der untern Extremitäten verursachte ihr die grössten Qualen. Glücklich gelang es zuletzt, mit ihr an ihren Bestimmungsort zu kommen. Ihre Kräfte waren ohne Zweifel durch die lange Geburtsdauer und durch den letzten Transport bedeutend aufgerieben; die Schmerzen im Kreuz hatten eine grosse Intensität erreicht. Die Kreissende wurde unverzüglich auf ein weiches Lager gebettet. Hier legte sie sich, weil ihr jede andere Lage unaushaltbar war, auf die linke Seite. Der ihr von Dr. Schiltz mitgegebene Armenschein veranlasste mich, sofort zu untersuchen und diess um so mehr, weil es auf demselben hiess, dass Inhaberin „an rhachitischer, hochgradiger Beckenverengerung leide, und dass diese — in Folge obiger Krankheit — sehr bedeutend sei. Conjugata circa 2½—3″ geschätzt".

Trotzdem ich mir bewusst war, dass durch eine genaue vollständige Untersuchung, besonders der Beckenverhältnisse, die Schmerzen der Kreissenden für den Augenblick vermehrt würden; so interessirte mich die Wichtigkeit des Falles doch zu sehr, als dass ich es über mich hätte bringen können, von jener abzustehen. Ich unternahm also das nach den oben angegebenen Verhältnissen gewiss nicht leichte Werk, mich bestrebend, die Kreissende zu beruhigen und zur Ausdauer aufzufordern.

Vor uns sehen wir ein Weib mit bis zum Skelett abgemagertem Körper, der eine Grösse von 4′ 6″ rhein. erreicht hat. Der Schweiss steht in Tropfen auf der mit

tiefen Furchen durchzogenen Stirn. Die Augen liegen tief in ihrer Höhle, der Blick schweift ängstlich umher und deutet auf ein schweres Leiden hin. Die Gesichtszüge vervollkommnen das Bild eines aussergewöhnlichen, Körper und Geist in Anspruch nehmenden Zustandes. Die Nasenflügel sind in lebhafter Action, der Mund zieht sich mitunter krampfhaft zusammen. Die Zunge ist kalt und trocken und mit einem ziemlich ansehnlichen Belege versehen. An den wenig entwickelten Brustdrüsen ist die Haut wie am ganzen übrigen Körper runzelig und schlaff. Die Respiration ist beschleunigt, ebenso die Thätigkeit des Herzens, dessen Choque kaum zu sehen war, aber im 5. Intercostalraum ein wenig nach rechts von der papill. mam. schwach gefühlt werden konnte. Der Puls hatte 112 Schläge in der Minute. Die Lungen und das Herz waren gesund. Die Rippen sind auf beiden Seiten des Thorax von ihrem Ansatz an die Knorpel bis zur stärksten seitlichen Convexität schmerzhaft. Der Grund der Gebärmutter ist etwa 3 Finger breit über dem etwas hochstehenden Nabel durch die sehr dünnen Bauchdecken zu fühlen. Die untern Extremitäten sucht Patientin möglichst nahe aneinander zu halten. Selbst die geringste Entfernung des einen Beines von dem andern erträgt sie nur mit Schmerzen. Die obern Extremitäten können frei und gut bewegt werden. Der den ganzen Körper bedeckende reichliche Schweiss ist klebrig und hat einen eigenthümlichen Geruch.

Aus all' diesen Erscheinungen ist es nicht möglich, eine auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machende Diagnose zu stellen. Sie können höchstens Stoff zu gewissen Vermuthungen hergeben. Kilian sagt desshalb ganz richtig, dass zu den allgemeinen Kennzeichen, die bei Osteomalacie vorkommen können und die wir eben, als zum Theil an unserer Kreissenden wahrgenommen, kennen gelernt haben, noch etwas entscheidend Pathognomonisches hinzutreten müsse, um alle Zweifel über die bestimmte Diagnose des

Uebels zu beseitigen. Diess Pathognomonische aber sind, sagt Kilian weiter, die Veränderungen, welche wir in und am Becken erkennen. Dieselben nach den erhaltenen Resultaten wiederzugeben, werde ich mich jetzt bestreben.

A. Grosses Becken.

	Par.
1) Kleiner Querdurchmesser	7″ 6‴
2) Grosser Querdurchmesser	8″ 9‴
3) Höhe der Darmbeine (nach der äussern Messung von dem höchsten Punkte der incis. ischiad. maj. bis zur stärksten Convexität der crista ilei)	3″ 7‴

B. Kleines Becken.

a) Beckeneingang.	
Aeussere Conjugata	7″ 2‴
b) Beckenausgang.	
1. Grader Durchmesser	3″
2. Querer Durchmesser	1″ 9‴
c) Masse des Schambogens.	
1. Tiefste Stelle der denselben bildenden Schenkel	1″ 5-6‴
2. Vereinigungsstelle des ram. descend. ossis pub. und ram. ascend. oss. ischii	7″
d) Höhe der Schamfuge	1″ 6‴

Dass diese Maasse auf mathematische Genauigkeit keinen Anspruch machen können, fühle ich selbst recht gut und wird Jeder einsehen, wenn er bedenkt, wie leicht bei Beckenmessungen am Lebenden sich Irrthümer einschleichen. Aber nichtsdestoweniger hielt ich die Angabe obiger Zahlen aus dem Grunde nicht für überflüssig, weil es nur so möglich ist, sich unter den obwaltenden Verhältnissen ein der Wahrheit am meisten nahekommendes Bild von der Sache zu machen. In wie fern es mir gelungen ist, meinen Zweck bezüglich einer möglichsten Ge-

nanigkeit zu erreichen, mag die Zeit lehren, wo der Leichenbefund bei der jetzt wieder, wie ich höre, schwangeren Stolzenberg über alles von der Eigenthümlichkeit und Grösse des Beckens Angemerkte entscheiden dürfte.

Da die Kreissende vor ihrer Ankunft in der Anstalt Stuhl- und Urinausleerungen gehabt hatte, war es wohl überflüssig, sie durch Katheter und dergleichen noch weiter zu belästigen, zumal da sie weder zu dem einen noch zu dem andern den geringsten Drang verspürte. Ich liess die Kreissende ruhig liegen und war einstweilen mit dem zufrieden, was ich gefunden hatte. Nach einer mehrstündigen Ruhe, die ich der Kreissenden gönnte, nahm ich den vorher gescheiterten Versuch einer innern sorgfältigen Untersuchung wieder auf. Da ich in der Rückenlage derselben nichts erreichen konnte, blieb mir nichts Anderes übrig, als in der Seitenlage der Stolzenberg die Exploration vorzunehmen. Mit grosser Mühe gelang es mir hier, mich mit dem Zeigefinger meiner rechten Hand von hinten her durchzuarbeiten. Weiter jedoch als bis zum zweiten Phalangengelenk konnte ich nicht vordringen in die Scheide. Die Spitze des etwas nach vorn gedrängten Steissbeins fühlte ich, wenn ich den Finger von unten, mit einer geringen Neigung nach dem Kreuzbein hin richtete. Der wegen der Enge des Schambogens und der unbedeutenden Nachgiebigkeit der Knochen etwas schwer zu erreichende aber doch ziemlich tief stehende Muttermund war ungefähr $^3/_4''$ geöffnet. Mich mit dem untersuchenden Zeigefinger von der Nachgibigkeit der Knochen deutlich zu überzeugen, gelang mir nicht. Wohl war diess aber wenn auch nicht in hohem Grade, der Fall, wenn ich beide Zeigefinger mit gegeneinandergekehrter Dorsalfläche hackenförmig an den untern Theil der Schambogenäste anlegte und nun einen kräftigen Zug nach entgegengesetzter Richtung ausübte. Nicht so prägnant, wie in dem Falle von Killan, war hier die Weichheit und das Auseinander-

gehen der Knochen ausgesprochen. Vom vorliegenden Kindestheil war nichts zu fühlen; jedenfalls lag derselbe noch sehr hoch. Von aussen in der linken Leistengegend fühlte ich einen etwas runden und dabei härtlichen Körper, aus dem ich den Kopf vermuthete.

Es enstand nun die Frage, welches Verfahren im vorliegenden Falle einzuschlagen sei. Der Direktor der Anstalt, Geheimrath Dr. Mérrem, welcher auf meine Veranlassung Nachts 12½ Uhr in die Anstalt kam, entschied sich nach Beendigung seiner Untersuchung ebenso wie die beiden früheren Collegen für den Kaiserschnitt, dessen Ausführung er jedoch bis zum kommenden Tage aufschob. Die zur Vornahme der Operation erforderlichen Gegenstände wurden inzwischen in Bereitschaft gehalten. Mich erinnernd an die von Kilian citirten Worte J. P. Weidmann's: „Auch in dem höchsten Grade der Verengerung und Verunstaltung des Beckens sollte der Kaiserschnitt nicht unternommen werden, wenn aus der Geschichte der Kreissenden die Neuheit der Entstehung dieses Uebels erhellt", machte ich meinem Chef gegenüber die Bemerkung, ob es nicht gerathener sei, mit dem blutigen Eingriff wenigstens so lange zu warten, bis die Wasser abgegangen wären. Nachdem die Gründe pro et contra erwogen worden waren, entschlossen wir uns endlich zu einem expectativen Verfahren.

Die trägen und wenig ausgibigen Wehen waren um 2 Uhr Nachts in ihrem frühern Charakter nicht anders geworden. Sie traten halbstündlich auf. Die Aufregung der Kreissenden war ungemein. Gegen 6 Uhr in der Frühe wurden die Wehen noch schwächer, als sie vorher schon waren, so dass sie beinahe gänzlich aufzuhören schienen. Allein bald trat eine Aenderung ein; um 10 Uhr Morgens begannen die Contractionen des Uterus ausserordentlich stürmisch zu werden. Der ganze Körper der Kreissenden gerieth dadurch in Erschütterung. Die Wehen folgten nun

regelmässig jede Viertelstunde. Ich untersuchte und fand die Nachts noch ziemlich voluminösen Muttermundslippen bedeutend verflacht. Seine Erweiterung betrug nach meinem Dafürhalten $1\frac{1}{2}''$. Die Fruchtblase ragte durch denselben in die Scheide hinein. Man konnte sie mit dem untersuchenden Finger ohne besondere Mühe erreichen. Zu meinem nicht geringen Staunen fand ich, dass der Grund davon in dem Umstande lag, dass die den Schambogen begränzenden Knochen dem gegen sie drückenden Finger leicht auswichen. Ich stand nun von der Untersuchung einige Zeit ab, theils um die Kreissende nicht zu viel zu belästigen, theils auch um mich selbst etwas auszuruhen. Nach Verlauf von 2 Stunden fühlte ich mit Bestimmtheit den Kopf als vorliegenden Kindestheil. Da die Wehen so energisch waren und der Kopf, dem Befunde nach zu schliessen, jedenfalls tiefer getreten war, hielt ich es für angemessen, der Kreissenden, welche ich jetzt die Rückenlage einnehmen liess, eine Stütze an Hand und Fuss zu geben, um sie so die Wehen verarbeiten zu lassen. Letztere behaupteten den Tag hindurch ihre frühere Intensität. Gegen 9 Uhr Abends war der Muttermund $2\frac{1}{2}''$ weit geöffnet und die Blase ziemlich prall in und ausser der Wehe. Eine Stunde später kam das erste Wasser zum Vorschein; dasselbe ging schleichend ab, sah gelb-bräunlich aus und hatte einen unangenehmen, etwas fauligen Geruch. Diess veranlasste mich mit ziemlicher Gewissheit zu der Annahme, dass die Frucht, deren Herztöne ich vorhergehenden Abends nicht hatte hören können, wirklich todt sei. Ihre Bewegung will die Kreissende seit Sonntag Abend nicht mehr verspürt haben. Mit dem Abfluss des Wassers trat der Kopf, dessen Knochen eindrückbar wie Pergament waren, weiter in den Beckenkanal herab. Gegen $11\frac{3}{4}$ Uhr in der Nacht von Mittwoch auf Donnerstag wurden die Wehen schwächer; die Kreissende fühlte sich ausserordentlich matt und erschöpft. Ich verordnete ihr zwei

Esslöffel voll Madeira in nicht zu kurzen Zwischenräumen zu nehmen. Durch den Genuss des Weines wurde sie ein wenig erquickt. Die Wehen wollten aber nicht mehr in der Weise wie früher erscheinen. Da der Muttermund hinreichend erweitert war und der Kopf bereits zangengerecht stand, konnte ich mich der Versuchung nicht erwehren, zur Zange zu greifen. Um jedoch keinen Missbrauch von meiner Stellung als Assistenzarzt zu machen und durch eigenmächtiges Handeln nicht anzustossen, setzte ich den Direktor der Anstalt von meinem Vorhaben in Kenntniss. Geheimrath Dr. Merrem war meiner Ansicht nicht, sondern berichtete mir zurück, einige zwanziggranige Dosen Mutterkorn in viertelstündlichen Intervallen zu reichen, um dadurch die Wehen zu verstärken. Und wirklich, es dauerte kaum eine halbe Stunde, so zeigte sich schon nach dem zweiten Pulver ein solches Kraftmaass von Wehen, dass der Kindeskopf, dessen kleine Fontanelle nach vorn und links stand, mit einem kleinen Theile in der Schamspalte sichtbar wurde. Die Nachgibigkeit der Beckenknochen, besonders der vordern Wand des Beckens, erschien jetzt mit jeder Wehe deutlicher. Der Kopf drängte sich durch die mit jeder Minute zunehmenden und rasch aufeinander folgenden Geburtsschmerzen immer weiter in die Schamspalte vor. Dass trotz dem sichtbaren Auseinanderweichen der Knochen des Beckens das dem völligen Durchtritt des Kindskopfes entgegenstehende Hinderniss noch ein nicht unbedeutendes war, liess sich aus der allmäligen Bildung eines Schmalkopfes und dem bedeutenden Exophthalmus erkennen, der sich auf der rechten Seite bildete. Als der Kopf mit seiner grössten Circumferenz in der Schamspalte steckte, mass ich die Entfernung der beiden Sitzknorren von einander und fand dieselbe jetzt 3″ gross. Nach der Geburt des Kopfes, welche innerhalb 19 Minuten erfolgte, sah ich den von Neuem auftretenden Wehen entgegen. Dieselben blieben aber noch aus, nachdem schon

eine Viertelstunde verstrichen war. Ich suchte deshalb die Geburt vollends künstlich zu beenden. Der Versuch, den Zeigefinger in die nach hinten gerichtete Achselhöhle einzubringen, misslang mir. Mit einem zu Hülfe genommenen stumpfen Hacken dagegen kam ich zum Ziele und entwickelte damit die Schultern. Das ganze Kind war um 6¾ Uhr Morgens geboren. Das Verhalten der Beckenknochen interessirte mich ungemein. Auf die oben angegebene Weise konnte ich ohne besondern Kraftaufwand die Schamäste von einander entfernen. Ja es war diess in dem Maasse der Fall, dass ich, als der Mutterkuchen eine halbe Stunde nach der Geburt des Kindes auf einen Zug an der Nabelschnur nicht folgte und wegen der schlechten Zusammenziehung der Gebärmutter derselbe angewachsen zu sein schien, mit der kegelförmig zusammengelegten Hand ohne grosse Behinderung in die Scheide eingehen konnte. Ich löste die Placenta und sofort stand die kurz zuvor eingetretene Blutung. Das Eingehen mit der Hand in die Scheide und noch höher ging leicht begreiflich nicht ohne Schmerzen für die Kreissende ab. Die Manipulation war mir aber von zu grosser Wichtigkeit, besonders, weil sich mir gerade jetzt Gelegenheit bot, mich auf dem Wege nach der Gebärmutter über die räumlichen Verhältnisse der Beckenhöhle einigermassen zu belehren. Die queren Durchmesser fand ich in allen Höhen so verengt, dass ich mit der Hand, nur die Radialseite nach vorn gerichtet, vorgehen konnte. Das Kreuzbein war stark concav und der Vorberg ragte mässig in den Eingang des Beckens hinein. Am mächtigsten ausgehöhlt war das Kreuzbein meiner Schätzung nach in der Gegend des zweiten und dritten falschen Wirbels; dem entsprechend zeigte der Knochen hinten einen etwas vorspringenden Winkel. Sobald die Gebärmutter entleert war, unterstützte ich ihre Zusammenziehung durch ein sanftes Reiben des Grundes.

Das Kind bot ebenso wie die Nachgeburt die Erscheinungen des längern Abgestorbenseins dar. Ersteres war:

schwer	Pfd. $6^{5}/_{8}$ p. G.
gross	19″

Sein Kopf ergab im:

Längendurchmesser	4″ 6‴
Querdurchmesser (grosse)	3″ 2‴
Diagonaldurchmesser	5″

Die Nachgeburt wog	Pfd. $^{5}/_{4}$ p. G.
Der Mutterkuchen hatte im Durchmesser	7″
Dicke	8—9‴
Die Nabelschnur war lang	18″ 6‴

Zur Vervollständigung füge ich in Kurzem die wichtigsten Resultate der Section des Kindes bei. Ich beschränke mich nur auf die am Kopfe erhaltenen Befunde, da der übrige Körper die gewöhnlichen Erscheinungen der begonnenen Fäulniss darbot.

Die Form des Kopfes ist eine ungleiche, und zwar weicht sie nach rechts und hinten ab. Die Knochen des Schädeldaches sind insgesammt leicht einzudrücken und an den Stellen, wo sie die Suturen und Fontanellen begränzen, ausserordentlich weich. Die Pfeilnaht ist ziemlich breit. Am linken Scheitelbein ist durch die Haut ein Bruch des Knochens zu fühlen, der von oben und hinten nach unten und vorn verläuft. Zu beiden Seiten der Pfeilnaht befindet sich zwischen Periost und Knochen dickflüssiges, schwärzliches Blut, welches sich auch am rechten Rande des Hinterhauptbeines, etwa $^{1}/_{2}$″ nach der Protuleranz hin erstreckte. Bei durchfallendem Lichte zeigten die in Wasser gereinigten Knochen eine röthliche Färbung, die an manchen Stellen einem Stich ins Schwarze Platz machte. Die Abdrücke der Meningealarterien sind schön an den Scheitelbeinen ausgeprägt. Ungefähr der Mitte der Pfeilnaht entsprechend hatte der Sin. longit. super. eine 2‴

grosse Oeffnung. Die harte Hirnhaut war von beiden Scheitelbeinen und auch zum Theil vom Hinterhauptbeine abgehoben. Unter dem eingedrückten Tuber oss. pariet. sinistr. hatte die dura mater einen Riss, durch den Hirnsubstanz haselnussgross sich vorgedrängt hatte. Am linken Scheitelbein war ein aus 5 Strahlen bestehender Sternbruch, dessen Mitte das Tuber des Knochens bildete. Einige der Strahlen gingen durch die ganze Dicke desselben, andere verliefen nur oberflächlich. Das Gehirn war feucht und etwas matsch; in dem rechten Seitenventrikel eine 1½ Theelöffel betragende, mit Blut untermischte seröse Flüssigkeit. Die Venen enthielten wenig Blut. Eine Analyse der Knochen des Kindes habe ich unter Händen. Das Wochenbett der Stolzenberg verlief ganz glücklich; sie war allerdings schwach, hatte aber keine Schmerzen mehr. Die Dehnbarkeit der Knochen ihres Beckens fand ich gerade wie nach der Geburt. Patientin wurde auf ihren eigenen Wunsch am 13. Februar aus der Anstalt entlassen.

V.

Ueber eine complexe Bindegewebsneubildung der Mamma (Gallertenchondrom mit derbem und verkalktem Fibroid).

Von JOSEPH ALBERT AMANN in Würzburg.

(Hiezu Tafel II der Abbildungen.)

Während meines letzten Aufenthaltes in Prag hatte ich die Gelegenheit im mikroskopischen Laboratorium des Herrn Dr. Lambl eine Geschwulst zu untersuchen, die sowohl wegen der Eigenthümlichkeit ihres Aussehens und des mikroskopischen Verhaltens, als auch bezüglich ihres Verlaufes und ihrer Krankheitssymptome, endlich auch wegen ihres seltenen Vorkommens in Vergleich mit ähnlichen, in der Literatur verzeichneten Pseudoplasmen soviel Interesse bietet, dass eine ausführliche Mittheilung hierüber gerechtfertigt erscheinen dürfte. Mit Hinweisung auf die Lehrbücher der pathologischen Anatomie, welche reine Bindegewebsgeschwülste in der Brustdrüse, wie später gezeigt werden soll, als Seltenheiten nur flüchtig berühren, während die Beschreibungen von anderen Neubildungen, namentlich von Krebs und Cystosarcom, ausführlich behandelt werden, theile ich vor Allem die Krankengeschichte und den anatomischen Befund der exstirpirten Geschwulst mit, um daran zum Schlusse einige Bemerkungen über die Bedeutung derselben anzuknüpfen.

Der Güte meines hochverehrten Lehrers Dr. Lambl, unter dessen Leitung ich die Arbeit unternommen habe, spreche ich hiemit meinen verbindlichsten Dank aus.

Krankengeschichte.

Die 54jährige Kaufmannsfrau N. N. in Prag hatte vor 32 Jahren eine sehr hartnäckige, linkseitige Mastitis im Puerperio überstanden, welche mit langwieriger Abscedirung der unteren Drüsenläppchen endigte. Sie hat nachhar noch einige Male geboren, aber nie mehr gestillt. — Nach ihrer Angabe blieb an der oberen Parthie der erkrankten Mamma ein fester Knoten zurück, der sich durch die 32 Jahre hindurch allmählig, jedoch sehr langsam vergrösserte. Vor 5 Monaten stellten sich zeitweise stechende Schmerzen ein, und die Geschwulst nahm in letzter Zeit merklich zu, wesshalb Patientin einen Arzt consultirte, der durch sorgfältige Untersuchung Folgendes constatirte und so gütig war, dieses sowie die anamnestischen Momente mir mitzutheilen.

Am oberen Theile der linken Mamma, etwas über der Papilla mammallis fühlt man eine ungefähr hühnereigrosse, harte, umschriebene, bewegliche Geschwulst, die beim Drucke schmerzhaft ist. Die Haut ist über derselben verschiebbar und zeigt das normale Ansehen. Die Achseldrüsen sind nicht angeschwollen. Das Allgemeinbefinden der Patientin, die in günstigen Verhältnissen lebt, ist gut.

Die vorgeschlagene Operation wurde von der Patientin angenommen und wenige Tage nachher, am 20. October 1858 von dem consultirten Arzte ausgeführt. Es wurde an der entsprechenden Stelle die Haut durch einen einfachen Schnitt getrennt, und die Geschwulst, welche durch leichte zellige Adhäsionen mit dem Panniculus adiposus der Mamma zusammenhing, ohne Mühe ausgeschält. Die Blutung war dabei gering. Bei der unmittelbar darauffolgenden Untersuchung gewahrte man in der Tiefe gegen die Brustmuskel hin an der Stelle und in unmittelbarer

Nähe der entfernten Geschwulst noch zwei isolirte, abgekapselte, knochenharte, nicht als erbsengrosse Körper, die ebenfalls mit Leichtigkeit aus der lockeren Bindegewebshülle ausgeschält und herausgenommen wurden. — Gleich nach der Operation kam Patientin mit dem interessanten Geständnisse, dass sie in der letzten Nacht, in der sie wegen der bevorstehenden Operation unruhig war und wenig schlafen konnte, sich untersuchte und auch an der rechten Mamma und zwar an der entsprechenden Stelle eine feste, früher nicht bemerkte, fast ebenso grosse Geschwulst entdeckt habe, von deren Vorhandensein sich der behandelnde Arzt auch überzeugte.

Die Heilung der Wunde ging rasch von Statten und fühlte sich Patientin bald darauf ganz wohl. Die Geschwulst in der rechten Mamma hat sich seit den letzten vier Wochen, als der ersten Beobachtungszeit entweder überhaupt nicht oder wenigstens nicht nachweisbar vergrössert; dieselbe macht der Patientin keine besonderen Beschwerden, daher vorläufig eine Entfernung dieses Pseudoplasma's nicht beantragt wird. Ueber die Aetiologie dieser Geschwulst konnte ich nichts erfahren.

Ueber die Aetiologie der durch die Operation entfernten Geschwulst ist auch nichts Bestimmtes bekannt. Es dürfte grosse Wahrscheinlichkeit für sich haben, dass durch die langwierige, mit Abscedirung abgelaufene Mastitis das respective Gewebe in einen Zustand versetzt wurde, aus dem sich das Neoplasma herausbildete. Die bezüglichen anamnestischen Angaben würden sich mit dieser subjectiven, pathologisch-anatomischen Anschauung vereinbaren lassen.

Beschreibung der Geschwulst.

Aeussere Physiognomie:

Form länglich rund, von vorne nach hinten platt gedrückt; Oberfläche knollig und lappig, allenthalben von einer vascularisirten Faserhülle bedeckt; die Länge der

ganzen Geschwulst 6 Centim, die Breite und Dicke zwischen 2—3 Centim. Das Gewicht der ganzen Geschwulst beträgt circa 2 Unzen.

Sowohl in physiographischer, als auch in mikroskopischer Beziehung lassen sich drei Theile der Geschwulst unterscheiden, die wir mit A, B, C bezeichnen wollen. Ein Fettklümpchen, das an einer Seite der Verbindungsfläche der Parthie A mit B als nicht zur Geschwulst gehörig anhängt, ist in der Figur I., welche die ganze Geschwulst in natürlicher Grösse darstellte, mit D bezeichnet.

An der Durchschnittsfläche ist auf den ersten Blick ein grösserer oberflächlicher (A) und ein kleinerer unterer Theil (B) zu unterscheiden, an welch letzteren sich die steinartigen Knoten (C) anschliessen.

A. Der oberflächliche Theil ist farblos oder blassgelblich grau, zum Theile von gallertähnlichem Aussehen, zum Theile knorpelhart, ungefähr wie das Gewebe einer kindlichen Intervertebralscheibe; der Hauptmasse nach gleichartig glatt, hie und da undeutlich streifig, wässerig glänzend, spiegelnd, weich elastisch, und schneidbar.

Einzelne mohnkorngrosse Körnchen von knorpelähnlichem Aussehen konnten in der gallertähnlichen Masse gefunden und aus ihrer kapselähnlichen Hülle herausgenommen werden.

B. Die tiefere Parthie, von der vorigen scharf abgegrenzt, hat ein feinwarziges, derbes, trockenes, weissliches Aussehen, ungefähr wie dichte Pachionische Granulationen bei alten Individuen. — Aus dem Innern und aus der Tiefe dieser harten Parthie lassen sich mittelst einer Nadel- oder Messerspitze knorpel- und knochenharte Körner von 0,1—0,3 Centim Durchmesser aus einer kapselartigen Hülle ausschälen.

C. Endlich findet man in den isolirten, mit der Geschwulst nur lose zusammenhängenden, etwas mehr als erbsengrossen, steinharten Knötchen innerhalb einer lockeren

bindegewebigen Hülle eine Gruppe ungemein resistenter Concretionen von blassgelber Farbe, am Durchschnitt mit einer Andeutung von concentrischer Streifung und Lamellirung, mit ungleichmässigen Interstitien, welche letztere von einer ähnlichen feinwarzigen, jedoch spärlichen und mit der harten Substanz innig verwebten Gewebsmasse, ausgefüllt erscheinen.

Mikroskopischer Befund:

A. In der weicheren, erstarrten gallertähnlichen Masse findet man an feinen Schnitten (Fig. II. Aa) bei 300 maliger Vergrösserung (Ploessl) eine vollkommen homogene, hyaline Grundsubstanz, die nur hie und da undeutliche, faltige Streifung und Andeutung von Fasserung zeigt. Von geformten Elementen gewahrt man hier kernartige Körperchen von 0,0086 — 0,025 Mm. im Durchmesser; dieselben sind scharf contourirt, zum Theile rund und oval, zum Theile oblong und gestreckt. Der Inhalt der runden ist eine feine granuläre Masse, in einigen nebstdem ein deutliches, glänzendes Bläschen; die länglichen erscheinen als dunkle contourirte Elemente, haben einen durchaus homogenen, stark lichtbrechenden Inhalt. — Die rundlichen Zellen sind in der Grundsubstanz anscheinend ohne alle Ordnung zerstreut; die gestreckten Formen ordnen sich zu Zügen, welche parallel zur Längemasse der Elemente ein dichtes Gefüge bedingen und vorzugsweise in den weisslichen Streifen der Substanz gehäuft erscheinen. — Die weisslichen Knötchen (Fig. Ba) zeigen genau dieselbe Beschaffenheit, Reaction und Textur, wie die gleich zu beschreibenden Knötchen der derben Substanz B, daher sie hier übergangen werden können.

B. Ein knorpelähnliches Körnchen wurde aus seiner Kapsel geschält, auf ein Objectgläschen gebracht und nach Zusatz von Wasser, so weit es ging untersucht. Diese Manipulation gelang nicht leicht, weil das Körnchen sehr derb elastisch und schlüpfrig war und bei Zusatz von

Wasser, noch mehr aber bei dem von Essigsäure aufquoll (Fig. III. Ba). Bei 36 maligen Vergrösserung zeigte das zerfaserte und plattgedrückte Knötchen einen feinwärzigen Bau von deutlicher, scharf begrenzter, papillären Form, ähnlich den zarten Lappungen von Pachionischen Granulationen. Die einzelnen mikroskopischen Wärzchen waren verschieden gross, durchschnittlich 0,1 Mm. und darunter, seicht gelappt, die grösseren in mehrere kleinere getheilt, was am Rande durch die verschiedenen tiefen Einkerbungen angedeutet ist. Bei dieser Vergrösserung gewahrt man nur feinstreifige, blasse Züge, die in der Papille von einem bestimmten, etwas opaken Centrum aus gegen den peripherischen Randtheil radiär streichen.

Von einer mit dem blossen Auge als Punkt eben wahrnehmbaren Papille der Figur Ba wurde unter Zusatz von Essigsäure, wobei das Präparat aufquoll, der grösste Theil des peripherischen Randes bei 300maliger Vergrösserung (kleiner Ploessl) untersucht und Nachstehendes wahrgenommen (Fig. IV. Bb). Die grössere, namentlich die dem Centrum des Präparates zugewendete Parthie zeigte keine bestimmten Formelemente, sondern nur ein undeutlich wolkiges, blass streifiges, und ungleich lichtbrechendes Aussehen mit einigen disseminirten Fetttröpfchen; verfolgt man aber das Object gegen die peripherischen Ausbuchtungen, so sieht man hier dichtgedrängte, längliche und spindelförmig ausgezogene Körperchen in der homogenen Grundsubstanz vierhaufen. Am Rande selbst, der von der Grundsubstanz allein gebildet ist, verlieren sich die geformten Elemente grösstentheils, jedoch kann man sie an dünnen Spitzen einiger zarten Papillen bis an den Rand verfolgen, wo sie in parallelen Zügen umbeugen. Ueber der Mitte des Präparates, mehr oberflächlich, verlaufen zwei ähnliche, jedoch schmälere und von klar hervortretenden Elementen gebildete Züge in paralellen Halbkreisen durch die

Quere der Excrescenz. — Von Gefässen und von einer Epithelialbildung selbstverständlich keine Spur.

Ein knochenhartes Knötchen wurde ausgeschält, möglichst verkleinert und unter Wasser bei schwacher Vergrösserung betrachtet. Man sah mehr oder minder opake, mit scharfen, gerissenen Rändern versehene, polygonale Formen. —

Ein ähnliches Knötchen (Fig. V, Bc) wurde zu einem feinen Plättchen geschliffen, unter Wasser aufs Mikroskop gebracht und bei schwächster Vergrösserung betrachtet. Es zeigte sich ein mit dunkel contourirten, scharfen, unregelmässig gezackten Rändern versehenes, stellenweise ganz opakes Bild, welches mitten in der grösseren, helleren Fläche eine Figur wahrnehmen liess, die an ein ungefähr 400 mal vergrössertes Knochenkörperchen erinnerte. Durch Zusatz von Damarlak hatte sich das Bild stellenweise mehr aufgehellt, der grösste Theil der opaken Stelle blieb unverändert. Bei 300 maliger Vergrösserung (kleiner Plössl) liess sich Folgendes unterscheiden. Die verästelte, mit zackigen Ausläufern versehene Figur in Mitten einer glashellen Grundsubstanz; eine sehr opake, mit schwarzen formlosen und zerstreuten Flecken versehene Fläche, welche allmählig in eine hellgraue überging, die durch verschieden grosse, rauhe, polymorphe, mehr oder minder intensiv schwarze, bald dünn, bald dicht stehende Körperchen wie getigert aussah. Die erwähnte, einer Knochenzelle ähnliche Figur, ist allem Anschein nach eine interstitielle Lücke zwischen den Segmenten einzelner Gewebsmassen, die von verschiedenen Richtungen her, gegeneinander convergiren; sie steht isolirt, und ihre Ausläufer hängen mit denen von Knochenzellen oder Haversischen Kanälen nicht zusammen, da weder diese noch jene im Präparate überhaupt existiren, geschweige denn ihre Umgebung bilden.

Bei einem dritten steinharten Knötchen, das ebenfalls geschliffen wurde, erscheint ein heller Randtheil als oblonget

Auslaufen (Fig. V. Bd) und stellt ein Aggregat rundlicher, polygonaler, das Licht ungleich brechender Formen dar, die mit ihren undeutlichen Rändern knapp aneinander liegen.

Ein viertes knochenhartes Knötchen wurde geschliffen, auf ein Objectgläschen gebracht und mit concentrirter Salzsäure behandelt; unter sichtlichem Entweichen von CO_2 hellte es sich allmählig auf und wurde durchsichtig; bei 300maliger Vergrösserung (kl. Plössl) sah man folgendes Detail (Fig. VI. Be). Die Grundsubstanz durchwegs faserig, die peripherischen, zackigen Ränder aufgefasert, hie und da die Einkerbungen der oben bei B a beschriebenen Papillarform angedeutet; vom Centrum des Objektes gegen die Peripherie der einzelnen Segmente laufen Züge von mehr oder minder dichtgedrängten, oblongen und spindelförmigen, neben- und übereinandergelagerten Elementarkörperchen, welche mit Zügen von elastischen Fasern und Rissen der Grundsubstanz abwechseln. Von isolirbaren zelligen Elementen oder von grösseren Lücken und Haversischen Kanälen keine Spur. Die restirende intermediäre oder Verbindungssubstanz der Knötchen in B kommt mikroskopisch den knorpelähnlichen Körnchen in so fern sehr nahe, als bei derselben die gleiche Grundsubstanz und Formelemente vorhanden sind; auch die Anordnung der länglichen und spindelförmig ausgezogenen Körperchen zu Zügen ist wahrzunehmen; die Richtung der Züge ist unregelmässig, indem hier der papilläre Bau mangelt.

C. Die mikroskopischen und chemischen Eigenthümlichkeiten der in laxes Bindegewebe eingekapselten und mit der eigentlichen Geschwulst nur locker zusammenhängenden Concretionen und interstitiellen knorpelähnlichen Knötchen gleichen dem chemischen und mikroskopischen Verhalten der Knötchen in B vollkommen, daher ich auf die Beschreibung und Abbildungen jener verweise.

Veränderungen im Weingeist nach 3 Wochen:

Der, erstarrter Gallerte ähnliche Theil A ist ungefähr um das Achtfache seines Volumens zu einem hornartigen starren Blatte zusammengeschrumpft, weniger die Partie B, und C blieb nahezu unverändert.

Ein Schnitt der gallertähnlichen Masse A wurde, nachdem diese 3 Wochen in Weingeist gelegen, neuerdings untersucht. Nach Zusatz von Essigsäure quoll das Präparat nur wenig auf und man fand so ziemlich das Verhalten der früheren, frisch untersuchten Präparate; ähnliche Züge gestreckter Zellformen in einer homogenen Substanz, die an den meisten Stellen dichter, faltig und zerklüftet erschien und durchaus keine sphärischen oder ovalen Zellen zeigte; an den besonders zerklüfteten Randtheilen sah man hie und da eine Auffaserung wie an künstlich zerzupften Präparaten von homogenem Bindegewebe.

Wenn wir das Ganze resumiren, so finden wir in dem Complex der vorliegenden Texturen:

a) eine gallertige Grundsubstanz von knorpelartiger Härte mit spärlichen, disseminirten fibroiden Knötchen;
b) fibroide Knötchen, die fast den ganzen warzigen Theil bilden, mit eingesprengten spärlichen Concrementen und einer geringen Menge von intermediärer Substanz;
c) steinharte Gebilde oder verkalkte Knoten, von denen ein grösserer Theil eine eigentliche compacte Kalkablagerung darstellt, ein geringerer Theil in den Interstitien unverkalkte, fibroide Knötchen enthält.

Wenn die Entwicklungsweisen, die Uebergänge vieler Pseudoplasmen in einander und endlich die nicht so seltenen Complicationen derselben bei den verschiedenen Autoren eine wissenschaftliche Berücksichtigung finden, so glaube ich eine Neubildung, welche in ihrer Textur deutlich ausgesprochene Entwickelungs- und Altersgrade ein

und desselben Gewebes veranschaulichet, näher besprechen zu dürfen.

Die Eigenthümlichkeit und Seltenheit der in Rede stehenden Geschwulst ergibt sich aus einem Vergleich mit analogen in der Literatur verzeichneten Fällen.

A. Das Gallertgewebe erinnert seiner äusseren Erscheinung nach an Sarcome, zumal an solche mit Cysten, deren Inhalt eine mehr weniger dichte Gallertmasse bildet, und welche von Rokitansky als dem Enchondrom verwandte Gallertsarcome bezeichnet wurden (path. Anatomie 1855 Bd. I. S. 169); doch hat man es hier nirgends mit einer Cystenwand zu thun, wenn man nämlich die lockere Faserhülle, welche das Ganze abkapselt, nicht missdeutet und dieselbe vielmehr als eine adventitielle und für die Neubildung selbst unwesentliche Gewebsmasse betrachtet, die bei der Cystenneubildung von der eigentlichen Cystenwand und Lagermasse zu unterscheiden ist.

Schuh spricht in seinem Lehrbuche über Pseudoplasmen (S. 245—250) von gutartigen Gallertgeschwülsten, die sich an der Oberfläche der Mamma entwickeln (wesshalb sie von Birkett als lobuläre Hypertrophie der Drüse angesehen werden) und nur durch ihre durchschnittlich bestehende Schmerzlosigkeit, langsames Wachsthum und ihre Verschiebbarkeit, ungeachtet eines schon ziemlich grossen Umfanges von Skirrhus sich unterscheiden lassen. Der Umstand, dass bei diesen Geschwülsten sehr oft neben der Hauptmasse noch ein oder zwei Knötchen gefunden werden, die ganz isolirt und für sich beweglich sind, wird als der oft einzige Anhaltspunkt zur Unterscheidung dieser Geschwulst von anderen gutartigen analogen Geschwülsten hervorgehoben; indess vermisst man die mikroskopische Untersuchung dieser Knötchen. Im feineren Baue der Hauptmasse findet man vorzugsweise helle, nakte, runde, längliche, mitunter auch gebogene Kerne in einer strukturlosen, gallertigen Grundsubstanz; die länglichen Kerne

reihen sich oft in Faserform aneinander; an anderen Stellen sieht man zart entwickelte Fasern, die theils aus den früheren Elementen, theils durch Spaltung der structurlosen Grundlage entstanden sein mögen; endlich gewahrt man kleine Zellen mit zarter Hülle. In dem theils formlosen, theils faserigen Bindegewebe entwickelt sich eine alveoläre Textur; man findet Blasen mit Zellen oder Kernen erfüllt. Bis auf diesen letzten Punkt stimmt der gallertähnliche Theil unserer Neubildung vollkommen überein. — Ueber das Vorkommen von Fibroiden in der Mamma spricht sich Schuh nur indirect und in der Weise aus, dass dieses sehr selten sei.

Velpeau beschreibt unter dem Namen „Cancer colloide" eine Geschwulst der Mamma als entschieden gutartig und gibt dieselben klinischen Merkmale an, wie sie Schuh bei den gutartigen Gallertgeschwülsten anführt, ohne jedoch über die mikroskopischen Verhältnisse nur das Geringste verlauten zu lassen.

B. Das compacte fibroide Gewebe ahmt in seiner Physiognomie einiger Massen die Form neugebildeten Drüsengewebes nach, wie solches in Parenchymcysten, namentlich in der weiblichen Brustdrüse vorzukommen pflegt. Unter den Cystenparenchymen kommen sogar relativ häufig derbe fibroide Gewebsmassen vor, die sowie die vorliegenden, den Pachionischen Granulationen ähnlich, Gruppen von warzigen Excrescenzen darstellen und die Cystenräume eines complexen Cystosarcoms mehr oder minder vollständig erfüllen (Rokitansky, path. Anat. 1855 I. Bd. S. 244, Fig. 99 und 100 und S. 228 Fig. 89). Ein Vergleich der vorliegenden Wärzchen mit Praeparaten von derben Cystenparenchymen, die in der weiblichen Brustdrüse und in Ovarien vorgekommen waren zeigt eine vollkommene Uebereinstimmung im Habitus, in der Grösse und in den Structurverhältnissen; der einzige Unterschied besteht darin, dass die fibroide Textur hier frei in die Interstitien des areolären Bindege-

webes hineinwächst, in keiner eigentlichen Lagermasse eingebettet ist und keinen Cystenraum ausfüllt.

An der Parotis und zuweilen an der Submaxillaris kommen weiche Enchondrome vor, die bei dieser Gelegenheit einer Erwähnung verdienen, da sie zum Theile ähnliche fibroide Wärzchen einschliessen, welche eine oberflächliche Aehnlichkeit mit unvollständiger Drüsenneubildung zeigen.

Lebert (Phisiologie pathologique Paris 1845 Tome second Page 127) beschreibt einen Fall, der mit der fibrösen Parthie unserer Geschwulst viele Aehnlichkeit hat. Die von diesem Autor in demselben Bande (Pag. 193—220) als Hypertrophie der Mamma beschriebenen Tumoren, dürften ebenfalls nichts Anderes, als ähnliche fibroide Pseudoplasmen sein. Von einem Enchondrome der Mamma, wie es im Uterus vorkommt, ist in diesem Werke keine Rede.

C. Hawkins scheint dergleichen in den von ihm sogenannten complicirten Geschwülsten, Syme (Principles of Surgery) in dem faserknorpeligen Sarcom gesehen zu haben und Paget (Lectures on Tumours, 1853) liefert S. 203 eine Beschreibung und Fig. 30 eine Abbildung von einer Geschwulst eines gemischten knopelartigen Tumors der Glandula Parotis, wo in einer faserknopeligen und homogenen Grundsubstanz Knorpel- und Sternzellen in Haufen und drüsenähnlichen Gruppen eingelagert erscheinen. Derselbe Autor erwähnt (b. c. S. 210) einer Form von gemischten Knorpelgeschwülsten (mixed cartilaginous tumours), worin Knötchen und irreguläre Massen von weisslicher Knorpel- und Faserknorpeltextur in fibrösen Cyrten des Hodens eingebettet waren. — Die ausführlichsten Mittheilungen und Quellenangaben über Bindegewebsneubildung in der Mamma findet man in Försters path. Anal. 1854 S. 341 Die Fibroide werden da als selten bezeichnet, und die meisten der von früheren Autoren als solche angeführten Geschwülste mit Recht der Drüsenneubildung zugerechnet. Dr. Lambl

bewahrt in der path. anathom. Sammlung des Kinderspitals in Prag einen äusserst seltenen Fall eines reinen Fibroides von dem gewöhnlichen Aussehen dieser Neubildung, wie sie im Uterus vorkommt, auf. Dieses Fibroid betraf einen 40jährigen Mann, dem im Sommer 1858 von der linken Brustdrüse eine Geschwulst von 11 Centim. im Durchmesser an der Basis und 8 Centim. in der Höhe exstipirt wurde. — Dass Combinationen von beiden Neubildungen vorkommen, indem zuweilen neben der Bildung von Drüsenbläschen auch eine massenhafte Ausbildung von Bindegewebe stattfindet, gibt Förster (S. 345) selbst zu.

R. Druitt (The Surgeon's Vademecum, London 1856, pag. 607 und 799) und das Manual of Pathological Anatomy von Jones und Sieveking (London 1854), worin aus der englischen und französischen Literatur brauchbare Nachweise über die meisten Neubildungen zu finden sind, haben über den vorliegenden Gegenstand keine Angaben.

C. Was die verkalkten Knoten betrifft, so bedarf es wohl nur einer beiläufigen Erwähnung, dass sie mit den sogenannten Concrementen oder Milchsteinen (Calculi lactei) nicht zu verwechseln sind; die letzteren entsprechen a) als erdige Rückstände eines eingedickten Secretes immer nur obliterirten Drüsengängen, von denen in unserem Falle keine Rede sein kann; oder b) verkalkten Tuberkeln, für die hier nicht der Standort ist; oder endlich c) obsoletem Abcessinhalt mit Rückblick auf die oben erwähnte Mastitis, als deren Rückstand ein solches Concrement gedeutet werden könnte; dagegen fanden wir bei unserer Untersuchung eine organische Grundlage von einer ähnlichen Bindesubstanz, wie sie als Hauptbestandtheil nicht blos in den warzigen Excrescenzen, sondern auch in den Knoten selbst vorkommt. Die letzteren schliessen sich vielmehr einerseits an eine ähnliche Erscheinung in den Arachnoidal-Excrescenzen an, andererseits an die Kalkablagerungen in die Bindegewebstexturen überhaupt, besonders der reinen Fibroide.

In den sogenannten Pachionischen Granulationen der Arachnoidea cerebralis und spinalis stellen sie mit Beibehaltung der ursprünglichen Form der Bindegewebstextur steinharte Knötchen dar, worin sowohl an Schliffen als an Präparaten, die mit Salzsäure behandelt werden, die homogene organische Grundlage, zuweilen mit Spuren schlanker, spindelförmiger Körperchen, jedoch keine eigentliche Knochentextur nachzuweisen ist. (Die letztere kommt zwar in Form von Placques an der Hirnhaut unzweifelhaft vor, jedoch unabhängig von dem gewöhnlichen Sitze der Pachionischen Granulationen und unter anderen Formen und Textureigenthümlichkeit, als diese). — Mit verkalkten Fibroiden hat dies concrementähnliche Knötchen unseres Falles die meiste Uebereinstimmung, indem beiderlei Bildungen eine ungeordnete Ablagerung von Kalkerden in das Grundgewebe, sowie in die geformten Elemente darstellen, deren Spuren an Schliffen in Form opaker Flecke ebenso ungeordnet erscheinen, als sie in den nicht verkalkten oder in den von Kalksalzen befreiten Partieen spärlich und undeutlich nachzuweisen sind. In dieser Beziehung ist das Bild in unserem Falle mit dem von einem verkalkten Fibroide des Uterus zu vergleichen, welches Paget (l. c. S. 239 Fig. 12 nach Dusseau) mittheilt. — Förster hält (l. c. S. 342), ohne eigene Beobachtungen beizubringen, die von älteren Autoren als Knochengeschwülste aufgeführten Fälle mit Wahrscheinlichkeit für verknöcherte Enchondrome, wohin die von Cooper und von Albers verzeichneten Fälle bezogen werden.

Ein Rückblick auf die ganze Beschreibung der Geschwulst ergibt:

1. eine Bindegewebsneubildung, deren Entstehen mit grosser Wahrscheinlichkeit durch die abscedirte Mastitis eingeleitet wurde und deren Gewebe gemeinhin als ein mehr derbes und festes, dem Fibroiden am Nächsten kommendes aufzufassen ist. Für Krebs sind weder klinische

noch physiographische, noch mikroskopische Anhaltspunkte aufzufinden.

2. Das Gewebe repräsentirt so ziemlich die verschiedenen Bindegewebsarten und lassen sich drei Entwicklungs- und Altersgrade unterscheiden: Die mehr weiche und jüngste Textur ist durch die erstarrter Gallerte ähnliche Partie A dargestellt, und finden sich in derselben (durch die erwähnten knorpelähnlichen Knötchen) unzweifelhafte Andeutungen zu einer höheren Metamorphose der Entwickelung, zum Uebergange in das mehr compacte, fibröse ältere Gewebe der Partie B. I. und C., als der ältesten und festesten Gewebsmasse ist die Involution durch Kalkablagerung ausgedrückt, wodurch diese Partie zu einer völlig indifferenten herabgesetzt erscheint.

3. Die Anamnese und der anatomische Befund stimmen in Bezug auf die langsame Entwickelung dieser Geschwulst überein, und man weiss, dass ähnliche Geschwülste zur Erreichung eines grossen Volumens vieler Jahre bedürfen.

4. Solche Neubildungen verhalten sich im Allgemeinen indifferent; sie beleidigen weder örtlich die Brustdrüse noch haben sie allgemein auf die Nerven, das Lymphgefässsystem oder das Blut einen nachtheiligen Einfluss, indem sie weder allgemein auftreten, noch nach entfernten Organen sich verpflanzen. In dieser Beziehung sind die Angaben berühmter Praktiker (Schuh, Velpeau etc.) gleichlautend.

VI.

Beitrag zur Lehre von der Extrauterin-Schwangerschaft.

Von Dr. J. Ch. S. Ritter v. CZIHAK,
Protomedicus in der Moldau.

I. Von der Bildung des Ei's und des Foetus ausserhalb der Gebärmutter.

Literatur über Extrauterin-Schwangerschaft im Allgemeinen.

L. C. Deneux, Reflexions sur la terminaison de grossesses extra-utérines. Rec. périod. de la Soc. de Med. de Paris. T. 69. Serie 2. T. 8. — p. 37.

Philippus Jacobus a Lewenheimb. Foetus extra uterum Aurelianensis. Miscell. Acad. Nat. Curos. Dec. I. A. I. 1670. p. 255.

P. Rommel, de foetibus leporinis extra uterum repertis et de conceptione extra-uterina. Ulm 1680. 4.

James Yonge, Letter-containing an account of an unusual blacuness of the face, and of several extra-uterine foetus. Philos. Transact. Y. 1709. p. 424.

John Bard, a Case of an extra-uterine foetus described Med. observat. by a Soc. of Physic. in Lond. Vol. 2. pag. 369.

Charles Kelly, Case of an extra-uterine foetus ibid. Vol. 3. p. 44.

William Hay, Account of an extrá-uterine foetus ibid. V. 3. p. 341.

Robert Houston, an account of an extra-uterine foetus, tuken out of a women ofter death, that had continued 7 years and an half in the body. Phil. Trans. Y. 1723. p. 387.

Anastasio Chambini, Istoria di due gravidenze extra-uterine. Atti di Siena. T. 8. p. 231.

Thomas Blissar, description of an extra-uterine foetus Transact. of the Soc. of Edinb. Vol. 2. p. 189.

Antoine Pitaro, Exemples de grossesses extra-utérines Bulletin des Sciences médicales. T. 4. p. 300, 303, 305.

Leveillé, Remarques sur quelques exemples de grossesses extra-utérines. Et un autre fait, et reflexion par Tartra ibid. T. 4. p. 401, 407.

Bouquet, Observation sur une grossesse extra-uterine et ouverture du cadavre. Sedillot, Rec. périod. de la Soc. de Med. de Paris. T. 13. p. 63.

Guérin, Reflexion sur le mémoire de Colomb relatif à une grossesse extra-utérine de quinze mois. Rec. des Actes de la Soc. de Santé de Lyon depuis l'an 1—5 de la Republ. p. 225.

Paolo Mascagni, Istoria di una gravidenza extra-utérina che si ritrovo nel cadavera di Catarina Piccardi, morta all ospedale di S. Maria nuova di Firenze il 12. Maggio 1800. — Con alcune osservazione intorno alla continuazione dei minimi vasi sanguini arteriosi soi venosi nell' utero e nelle secondine. Memor. della Soc. Italiana T. 15. P. 2. p. 248.

v. Schultzenheim, Casus gestationis extra-uterinae. Swenska Läkare Sällskapets. Handl. B. 1. Haeftet 3. S. 16.

Rémusat, Observation sur une grossesse extra-uterine. Bulletin etc. année 9, A. 1814. p. 133.

Th. Ducamp, Observation de grossesse extra-utérine. Extr. du Medico — Chirurg. Journal de J. Johnson. Rev. période. de la Soc. etc. T. 66. (Serie 2. T. 5.). p. 241.

Henry Cliet, Histoire d'une grossesse extra-utérine, jointe a une grossesse naturelle. Rec. périod. de la Soc. etc. T. 66 — Série T. 5. — p. 241.

Chaussier, Observation sur une grossesse extra-utérine. Bulletin, année 10. A. 1814. p. 133.

v. Siebold, über Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Giessen 1827.

G. C. Watson, theilt einen tödtlichen Ausgang einer Extrauterin-Schwangerschaft mit. Brit. Rec. I. 3. 1848.

Dézeiméris, mémoire classique.

R. Mackie, The London medical and physical Journal New series. Vol. II. 1827.

Fies, ebendaselbst. 1838 Mai, und in Siebold's Journal für Geburtshülfe, IX. S. 473.

J. K. Schulze, Eyr. et medicinsk Tidsskrift. Christiania 1827. II. Bd. Heft 1.

Handlinger, Swenska Laekare Sällskapets Stockh. Vgl. B. V. 1818.

E. Horn, Archiv für die medicinischen Erfahrungen. Vgl. 1812 Jan. Feb., 1817 Sept. Oct.

J. Droste-Hulshoff, de graviditate extra-uterina. Berol. 1819.

Repertoire générale d'anatomie et de physiologie pathologique et de clinique chirurgical. Paris 1826. 8. T. I.

F. Magendie, Journal de Physiologie expérimentale et pathologigue. Tom. IV, Nr. 2. 1826 Jan.

Archiv générales de Médecine; Journal publié par une société de Medécins. Paris 1828, Oct.

Hecker's literarische Annalen. Berlin 8. 1826 Aug.

Heidelberger klinische Annalen. 1828. 2. Suppl.-Heft, dann B. IV. 1.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde u. s. w. Bd. II. S. 397—676.

Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. I. Heft 2.

Selecta e praxi quindena in Nosocomio Montis s. Sabini. Carresi. 1830.

Froriep's Notizen, Nr. 516. Bd. XIV. S. 160. Nr. 712.

Dr. Hohnbaum und *Dr. Jahn*, medicin. Conversationsblatt. 1832. Nr. I.

Die Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter entstehen durch ein abnormes Hinderniss, welches dem normalen Fortschreiten des befruchteten Eichens entgegensteht und dabei eine anomale Adhäsion bewirkt. Bei dieser Schwangerschaft, — **graviditas extra uterina** — gelangt das befruchtete Eichen, verschiedener meist unbekannter Hindernisse wegen, nicht durch die Tuben in die Gebärmutterhöhle, und es bildet sich der Embryo, nach Verhältnissen der Räumlichkeit, wo sich das Eichen ansaugte, mehr oder weniger vollkommen aus, wie dies eine Menge Fälle, die wir zu einer anschaulichen Zusammenstellung soviel wie möglich benutzen wollen, genügend berichten.

Die ursächlichen Momente der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter sind bis jetzt noch wenig beleuchtet, doch will man dieselben sowohl von psychischen Einflüssen als auch von mechanischen Hindernissen herleiten. Burdach nimmt an, dass ein plötzlich erzeugter paralytischer Zustand die Fortbewegung des Eies in den Organen hemme; so könnte z. B. eine heftige Gemüthsaufregung, während und gleich nach dem Coitus störend einwirken, am häufigsten aber seien plötzliche Ueberraschung während des Coitus, Angst vor Ueberraschung, oder Angst vor Schwängerung bedingende Ursachen zu Extrauterinschwangerschaften. Er theilt zwei Fälle mit:

a) Eine mit vieler Geschlechtslust begabte Frau wurde unmittelbar nach dem Coitus durch das schnelle Eintreten einer Person überrascht, so dass sie lange darüber sehr bestürzt war. In der Nacht wurde sie unwohl, am folgenden Tage trat Kolik mit finsteren Schmerzen in der Hüftgegend ein und es ging ein Blutklumpen mit Blutwasser ab, sie magerte unter fortwährenden Schmerzen ab und starb am Ende des 6. Monats. Bei der Section fand man im linken Eierstocke eine Geschwulst, die einen Embryo mit seinen Eihüllen enthielt.

b) Bei einer Frau, welche während eines ehebrecherischen Coitus durch das Umdrehen eines Schlüssels im Thürschlosse sehr erschreckt würde, entwickelte sich ebenfalls eine Extra-Uterin-Schwangerschaft.

c) Lallemand führt auch einen ähnlichen Fall an wie der in a mitgetheilte.

Burdach sagt: „Dass der Schreck während der Begattung nicht Berstung des Bläschens im Eierstocke, sondern nur die Ableitung des Eies vereitle, indem die Befruchtung während des Coitus erfolgt ist und die Turgescenz im Eierstocke in diesem Momente schon ihre grösste Höhe erreicht hatte, folglich auch der in demselben begonnene Hergang sich nicht mehr unterdrücken liess, während die Lebensthätigkeit des Eileiters noch nicht auf den Gipfel gelangt ist und durch eine die Geschlechtslust gewaltsam störende Er-

schütterung gehemmt werden kann. Durch diese Ansicht wird aber die Ursache der Extrauterinschwangerschaft keineswegs genügend erklärt.

Prof. Busch sagt: „Es ist uns wahrscheinlich, dass durch die Gemüthserschütterungen nicht blos die Leitungsfähigkeit der Organe gehindert werde, vielmehr auch eine materielle Veränderung in ihnen stattfinde, die, wenn auch jener paralytische Zustand sich schnell hebt, zurückbleibt. Diese materielle Veränderung kann eine entzündliche Thätigkeit in der Umgegend des Eichens hervorrufen, durch welche dasselbe fixirt wird, oder das Ei selbst kann so verändert werden, dass es nicht leicht fortbewegt werden kann, wie dies die Fälle von Burdach und Lallemand darthun. Immer bleibt es dabei zweifelhaft, auf welche Weise die Gemüthsbewegungen ihren nachtheiligen Einfluss ausüben und jedenfalls ist anzunehmen, dass dieselben nicht allein kurze Zeit nach der Begattung sich in dieser Beziehung nachtheilig erweisen können, sondern während der ersten 14 Tage nach dem befruchtenden Beischlafe, so lange das Ei noch nicht zur Gebärmutter gelangt ist. Wenn übrigens dieselben auf dynamische Weise durch Paralyse der fortleitenden Organe das Vordringen des Eichens zur Gebärmutter verhindern, so kann dieses auch primär durch eine anomale Nerventhätigkeit dieser Theile geschehen und eine solche Ursache müssen wir in den Fällen annehmen, in denen die Geburtsorgane im normalen Zustand angetroffen, psychische Ursachen nicht aufgefunden werden können. Dass dieses doch die häufigsten Ursachen der Extrauterinschwangerschaften sind, müssen wir bezweifeln und glauben dieses vielmehr in organischen Veränderungen der Theile suchen zu müssen. — Wenn es uns nicht immer gelingt, solche nachzuweisen, so hat dieses darin seinen Grund, dass diese Veränderungen in der That nur sehr unbedeutend zu sein brauchen, um die Fortleitung des Eies zu verhindern und dass sie bei den Extrauterinschwanger-

schäften um so leichter der Untersuchung entgehen, da diese Theile durch die Entwickelung der Frucht an der anomalen Stelle im hohen Grade verändert werden, so dass die ursprünglichen Anomalien nicht mehr aufzufinden sind.“ Kiwisch[1] drückt sich über die psychischen Ursachen der Extrauterinschwangerschaften wie folgt aus: „Man hat diesfalls zu den verschiedenartigsten Erklärungen seine Zuflucht genommen, ist aber für alle die Nachweisung schuldig geblieben. Für die Praxis glaubte man insbesondere in jenen Beobachtungen wichtige Winke gefunden zu haben, wo sich nach heftigen Gemüthsbewegungen (z. B. Ueberraschtwerden während des Coitus) auch eine Extrauterinschwangerschaft einstellte. Abgesehen davon, dass diese Winke für die Praxis aus leicht begreiflichen Gründen keine erheblichen Früchte tragen werden, so ist noch zu bedenken, dass diese Erklärung des Causalverhältnisses aus der irrthümlichen Ansicht hervorging, dass die Befruchtung im Augenblicke des Coitus stattfindet, während es jetzt doch unzweifelhaft ist, dass dieselbe erst nach einem Zeitraume von wenigstens einigen Stunden d. i. erst nach dem Zusammenstosse des Samens mit dem Ei sich ergibt, somit nicht mehr unter dem Einflusse der Gemüthsbewegung, die während des Coitus stattgefunden, stehen kann“.

Litzmann sagt: „Der Grund dieser Störung der natürlichen Fortleitung des Eies in den Uterus kann ein mechanischer sein, z. B. eine Verstopfung des gegen die Uterusmündung sich verengenden Kanals, durch Ansammlung von Secret oder Aufwulstung der Schleimhaut, nicht aber eine länger bestandene Verwachsung, die ja die Befruchtung unmöglich gemacht hätte. Aber auch eine Abnormität der bewegenden Kräfte, eine Paralyse der Muskelfaser, oder eine vorzeitige Abstossung des Wimperepithe-

[1] Franz A. Kiwisch, Ritter von Rotterau, die Krankheiten des weiblichen Geschlechts, II. Abth. p. 254. Prag 1849.

liums, in Folge der regelwidrig gesteigerten Menstual-Congestion, könnte die Fortleitung des Eies zum Uterus hindern."

Zu den Anomalien, welche die Bildung von Extrauterinschwangerschaften begünstigen können, rechnet man im Allgemeinen: Verwachsung der Wege der Fortleitungsorgane des Eies, doch ist auch anatomisch erwiesen, dass trotz der Verwachsung Befruchtung stattgefunden; dann Entzündung der betreffenden Theile durch ungestümen Beischlaf und Wollustgefühl verursacht; eine zu schnelle Entwickelung des Eies, so dass die Fortleitungswege zu eng für die Grösse des Eies sind; abnorme Dicke und Festigkeit der Eihüllen und der Umhüllung des Eierstockes, zu feste Adhäsion der Graaf'schen Bläschen, zu tiefe Lage derselben oder zu starke Näherung derselben an das ligamentum ovarii; fehlerhafte Richtung, übermässige Länge oder anomale Kürze der Tuben, antiperistaltische Bewegung derselben; Ulceration oder Auftreibung der Schleimhaut der Tuben; Verwachsung oder Verdickung der Ligamente oder der Franzen; sonstige Veränderungen in der Lage, Richtung u. s. w. Es ist klar, dass die angegebenen Ursachen die natürliche Fortleitung des Eies in den Uterus hindern können.

Prof. Scanzoni's[1] Ansichten über die Ursachen der Extrauterinschwangerschaften sind folgende:

1) Beengung des Lumens der Eileiter durch etwaige Anschwellung und Auflockerung der Eileiter, bedingt durch: a) die durch die Empfängniss bewirkte Congestion zu den Beckenorganen; b) durch einen etwa vorkommenden chronischen Uterinalcatarrh, der sich nicht selten in die Tuben erstreckt; c) durch Ausfüllung oder Verstopfung der Fallopi'schen Röhren verursacht durch die auf der

[1] Scanzoni's Handbuch der Geburtshülfe.

inneren Uterinfläche erzeugte Decidua, welche sich oft bis in die Tuba verbreitet; d) mangelhafte Entwickelung der Tuba, als Kürze derselben, welche die Aufnahme des Eies hindert u. s. w.; e) vorkommende Afterbildungen, als seröse Cysten, kleine Fibroide u. s. w.

2) Wird das Ei auf seinem Wege zur Tube verhindert in den Canal aufgenommen zu werden, so entsteht eine Abdominalschwangerschaft.

3) Das Ei kann ohne früher in die Tube gelangt zu sein, unmittelbar aus dem Graaf'schen Bläschen in die Bauchhöhle fallen; ja es wäre sogar wahrscheinlich, dass dies öfter geschehe als man im Allgemeinen annimmt, weil anzunehmen sei, dass das in den Peritonäalsack gefallene Eichen durch die bis dorthin sich verbreitenden Saamenfäden befruchtet wird, da man ja selbe im ganzen Umfange der Abdominalöffnung des Eileiters anatomisch nachweisen kann.

4) Soll ein befruchtetes Ei im Graaf'schen Follikel selbst entwickelt werden, und somit eine Ovarialschwangerschaft bedingen, so muss allerdings der Befruchtung eine Berstung der Wand des Follikels vorausgegangen sein, es kann aber geschehen, dass die Befruchtung zu einer Zeit stattfindet, wo die Rissstelle sehr klein und der Austritt des Eies unmöglich ist.

Schon durch Spallanzani's Forschungen an Fischen, Fröschen und Hunden, ebenso durch die neueren Versuche von Bischoff, Grassmayer, Hayton und Nuck ist es nachgewiesen, dass der Saame in unmittelbare Berührung mit dem Ei kommen müsse, für welche Ansicht auch die Beobachtungen über Begattung der Pflanzen sprechen. Anatomische Untersuchungen bei verschiedenen Thierklassen beweisen zur Genüge, dass man die Saamenfäden bis in die Hörner des Fruchtsackes, die Tuben, ja bis in die Eierstöcke verfolgen konnte.

„Die Weiterbewegung des Saamens bis zu den Ovarien sagt Scanzoni: geschieht theils durch die im Mutterhalse beginnenden, sich durch die Höhle des Uterus und der Eileiter forterstreckenden Bewegungen des Flimmerepitheliums, theils durch die peristaltischen Contractionen der Tuben, theils endlich durch die selbstständigen Bewegungen der Saamenfäden."

Im Allgemeinen haben die anatomischen Untersuchungen sehr wenig über die Ursachen dieser Schwangerschaften nachgewiesen.

Wie lange das befruchtete Ei auf dem natürlichen Wege verweilt, bis es in die Gebärmutter gelangt und sich da ansaugt, ist bei dem Menschen noch ganz unerforscht. Nach Barry's[1] und Bischoff's[2] Untersuchungen sollen bei dem Kaninchen die Eier in 9 — 10 Stunden, nach der fruchtbaren Begattung den Eierstock verlassen und man kann also vermuthen, dass bei den übrigen Säugethieren vielleicht eine unbedeutende Verschiedenheit in der Zeit eintreten könnte. Bischoff glaubt, dass bei dem Weibe das befruchtete Eichen schwerlich vor 24 Stunden aus dem Eierstocke trete.

Das Verweilen des Eichens in den Tuben soll nach Barry's und Bischoff's Untersuchungen bei Kaninchen 2 – 3 Tage, bei Hunden 8 — 14 Tage dauern. Etwa am 9. Tage ist die Verbindung des Eies mit dem Uterus bei den Kaninchen so innig, dass man dasselbe nicht unverletzt herausnehmen kann. Nach Bischoff's[3] Untersuchungen tritt das Ei beim Reh in längstens einigen Tagen

---

[1] Researches on Embryology. Philosoph. transact. 1838. Part. II.

[2] Entwicklungsgeschichte der Säugethiere und des Menschen, Entwicklungsgeschichte des Hundes von J. L. W. Bischoff. Braunschweig 1845. S. 30.

[3] Entwicklungsgeschichte des Rehes von J. L. W. Bischoff. Giessen 1854.

durch die Eileiter in den Uterus, verweilt (gerade im Gegensatze zu dem früher Gesagten) aber in demselben, ohne sich irgend zu verändern 4½ Monate, bis nach Mitte Decembers in demselben ganz unentwickelten Zustande, wird daher hier stets übersehen und ist selbst für Kenner sehr schwer zu entdecken. Auch an dem Uterus ereignet sich während dieser Zeit gar keine Veränderung.

Wahrscheinlich geht das menschliche Ei zwischen dem 6.—14. Tage nach der Befruchtung in den Uterus über, sucht sich, wenn Verhinderungen dem natürlichen Fortschreiten bis in den Uterus entgegenstehen, einen andern Anheftungsplatz, der sich dann als stellvertretendes Organ zur Entwickelung des Eichens metamorphosirt.

Es ist ausser allem Zweifel, dass das befruchtete Eichen jedem Organe die vicariirende Eigenschaft des Uterus aneignet und der Fötus, wenn nicht mechanische Hindernisse der Räumlichkeit obwalten, die völlige Reife wie im Uterus erlangen kann, wie dies zahlreiche Erfahrungen darthun.

Bisweilen bildet sich, wie Diverney[1] und Ramfay angeben, ein eigener Sack um das Eichen, welcher aus Zellgewebe und Lymphgefässen etc. besteht und von Meckel als eigenes Organ angesehen wird, welches den Uterus ersetzt.

C. G. Carus[2] sagt ganz richtig: „Wie nun aber so höchst verschiedenartige Organe sämmtlich einem so wichtigen Geschäfte, als die Ernährung des Kindes ist, vorstehen können, wird nur begreiflich, wenn man berücksichtiget, was bisher übersehen worden ist, dass die gesammte innere Fläche des Fruchtganges — Mutterscheide, Gebärmutter und Muttertrompeten, durch das Abdominalende der Faloppischen Röhren ein wahres Continuum

[1] Oeuvres anatom. T. II. p. 359.

[2] Lehrbuch der Gynäkologie, p. 410.

mit dem gesammten Bauchfelle bildet und dass es folglich ein und dieselbe Fläche einer nur verschieden geformten, plastischen Haut ist, welche die Ernährung und Fortbildung des einmal aus dem Ovarium hervorgetretenen Keimes, sowohl bei der äussern Eierstock-Bauchhöhlen- und Tubenschwangerschaft, als der eigentlichen Gebärmutterschwangerschaft übernimmt, während hingegen bei der innern Eierstockschwangerschaft die Entwickelung an demselben Punkte, wo sie zuerst begründet wurde, auch fortschreitet."

Nicht nur bei Menschen, sondern auch bei Thieren hat man Anheftungen des befruchteten Eichens ausserhalb dem Fruchtsacke beobachtet. Plot[1] traf selbe bei Hunden; Cloquet[2], Bartholin[3] u. A. bei Katzen, Hooke[4] und Birch[5] bei Schaafen; Peyer Rummel[6] und Bussière[7] bei Hasen, Affen und andern Thieren.[8]

Das mit Lebenskraft begabte Eichen, welches sich ausserhalb der Gebärmutter an irgend einer Stelle im weiblichen Organismus ansaugt, ist mit einer flockigen Membran umgeben, in welche Flocken die feinen Ramificationen der Gefässe aus der Gefässhaut sich einsenken und diese Flockenmembran umschliesst alle Häute, welche bei der Entwickelung des Eies im Uterus den Embryo umgeben.

Hunter[9] hat zuerst die Bildung der Membrana decidua auch bei Extrauterinschwangerschaften nachgewiesen;

---

[1] Natural history of Staffortshire.

[2] Journal de Medécine etc. J. LXIV. p. 630.

[3] Histor. Anatom. Cent. II. hist. 2.

[4] Experiments and observations.

[5] The history of the Royale Society of London. Hist. IV.

[6] De foetibus leporinis extra uterum repert. et de conceptione extra-uterina. Ulm 1680.

[7] Nouvelles de la République des lettres. 1665.

[8] Act. mar. Barth. ann. 1699. S. 29.

[9] Med. Comentarien von einer Gesellschaft Aerzte in Edinburg. I. T. 4 St. p. 478.

auch Clarke,[1] Romineaux,[2] Böhmer,[3] Meckel[4] und Heim[5] geben an, dass die innere Fläche des Uterus mit einer Membrana decidua ausgekleidet sei. Es sind jedoch auch Fälle bekannt, wo selbe ganz fehlte, wie R. Lee von einem Falle von Tubenschwangerschaft erzählt, wo die decidua aber in der Tube vorkam.

Murphy[6] beschreibt auch einen Fall, wo die Decidua Hunteri fehlte und die Gebärmutter sehr wenig in Mitleidenschaft gezogen war.

Scanzoni sagt: dass die bei Extrauterinschwangerschaften zeitweilig auftretenden Contractionen des Uterus hinreichen können, die auf seiner Innenfläche gebildete Membrana decidua ganz oder theilweise auszustossen, so dass ihre Nachweisung bei einer später vorgenommenen Leichenöffnung unmöglich wird.

Gambini und Merciére betrachten irrthümlicher Weise diese Bildung der Decidua als Molabildung, ebensowenig richtig ist die Annahme von Duverney, welcher diese Haut als Theile eines andern Fötus ansieht.

Das Chorion und Amnios scheinen bei Extrauterinschwangerschaft selten zu fehlen, doch ihre Structur und Consistenz leidet manchmal Veränderungen, wie Heim, Kelly,[7] Stoll,[8] Josephi u. A. beobachtet haben. Pa-

---

[1] Transact. of a soc. for the med. Vol. I. p. 219.

[2] Sedillot journ. de med. t. 27. p. 302.

[3] Observat. anat. rar. fasc. I. p. 27. fasc. II. p. 14. Hal. Magd. 1752.

[4] Weinknecht, de conceptione uterina. Hal. 1791.

[5] Archiv für med. Erfahrungen von Horn. Berlin, 1812. Bd. I. pag. 1.

[6] London medical Gazette. Pars IX. Vol. II. Juni 1840.

[7] Med. observ. and inq. Vol. 3.

[8] Diss. inaugural. med. chir. illust. grav. tub. cas. praes. Emmert. Tubingae 1819.

tuna[1] gibt einen Fall an, wo der Fötus ganz ohne Umhüllung der Eihaut im Unterleibe der Mutter liegend gefunden wurde. Der Fötus hing an der langen Nabelschnur, welche sich durch die rechte Tube zog und in die ziemlich grosse Placenta einsenkte, die am Muttergrunde adhärirte.

Die Placenta ist in Hinsicht ihrer Form und Consistenz bei Extrauterinschwangerschaften manchmal sehr verschieden. Heim[2] fand sie bei Bauchschwangerschaft kugelförmig, Young und Romieux fanden sie aus vielen Lappen bestehend; Turnbull[3] fand selbe dünn und häutig. Im Allgemeinen soll sie dünner und kleiner sein als bei Schwangerschaften im Uterus. Kelly, Iouy un Saviard fanden die Placenta mit der Anheftungsstelle so fest verwachsen, dass man selbe kaum trennen konnte.

Bei Extrauterinschwangerschaften werden mehr oder weniger die innern Geburtstheile der Mutter afficirt und deren Structur, Form und Lage verändert. Der Uterus ist bei diesen Schwangerschaften mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen und zwar um so mehr, je näher sich das Eichen demselben angesaugt hat. Die Wände werden dicker, blutreicher, seine Höhle geräumiger, die vordere Muttermundslippe erscheint etwas verkürzt, der Muttermund mehr oder weniger geöffnet, manchmal wie bei Erstschwangern geformt wie die Erfahrungen von Fern,[4] Duverney,[5] Saviard,[6]

---

[1] Ep. ph. med. Eb. Vienn. 1766. rec. in Sandifort's thes. diss. Vol. 3. p. 325.

[2] In the new Lond. med. Journal. Vol. I. for the Yenv. 1792.

[3] Baillie, in Phil. Transact. I. und Sammlung für prakt. Aerzte, pag. 359, fand eine Frucht im Eierstocke, wobei der Uterus noch zweimal so gross als gewöhnlich, sehr dick, schwammigt und mit erweiterten Blutgefässen, wie im schwangern Zustande, versehen war.

[4] Philos. Transact. N. 251.

[5] Oeuvres anatom. J. II. p. 356, 59, 61, 62, 64.

[6] Philos. Transact. N. 222.

Merciére,[1] Galli,[2] Turnbull,[3] mir und A. beweisen. Doch sollen auch Fälle beobachtet worden sein, wo die Gebärmutter mehr zusammengezogen, und sogar kleiner als im normalen Zustande gefunden wurde, welche Beobachtung man besonders bei Tuben-Schwangerschaften gemacht haben will. Nach den Beobachtungen Anderer soll man nicht immer eine Veränderung am Uterus und Muttermund wahrnehmen.

Nicht nur der Uterus, die Tuben und Eierstöcke, sondern auch alle Theile, an welche sich das Eichen ansaugt, erleiden während der Extrauterinschwangerschaft oft grosse Veränderungen. So sah J. Ign. Loospichler[4] bei einer Graviditas abdominalis das Peritonäum in der Lendengegend aufgelockert und blutreich; Courtial[5] fand die äussere Magengegend, wo sich das Eichen adhärirt hatte, ebenso das Mesenterium bei einem andern Falle aufgelockert und mit vielen Gefässen durchzogen. — Zu den Veränderungen, welche auch bei Extrauterinschwangerschaften im weiblichen Körper vorgehen, gehört auch das Aufhören der Menstruation, welche jedoch nicht immer ausbleibt, manchmal stärker erscheint, manchmal sehr unregelmässig sich zeigt, wie dies Krohn,[6] Fothergill[7] u. A. beobachtet haben. Auch in den Brüsten geht oft wegen der Wechselwirkung mit den Genitalien eine Veränderung vor; die Höfe um die Warzen werden dunkler, die Warzen steifer, die Brüste werden schwerer, körniger und es zeigt sich

---

[1] Riolan anthr. 1. 2. C. 35. p. 181.
[2] Galli coment. Bon. I. 2. p. 3. p. 251.
[3] M. of the Lond. M. Soc. p. 287.
[4] Act. nat. Cur. Vol. IV.
[5] Observat. anatom. rec. in Mangeto Th. anat. I. II. p. 2. C. 3. p. 142.
[6] Foetus extra uterum historia. London 1791.
[7] M. of the Lond. Med. Soc. Vol. 6. p. 107, 117.

Collostrum; ja Hufeland[1] und Morand[2] führen Fälle an, wo die Milchdrüsen der Frauen, bei welchen schon längst die nährende Verbindung zwischen Mutter und Fötus aufgehoben war, und der abgestorbene Fötus als Steinkind im mütterlichen Leibe getragen wurde, nach vielen Jahren noch Milch enthielten, wie dies der Fall von Morand beweiset wo während dreissig Jahren bei einer Frau die Milchsecretion fortdauerte, in welcher Zeit sie ein Steinkind im Leibe beherbergte.

Zwillinge wurden ebenfalls bei Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter beobachtet. Lospichler[3] und Bell[4] sahen bei Extrauterinschwangerschaft Zwillinge und einen Fall, in dem jedes Ovarium einen Embryo enthielt.[5] Mydleton,[6] Camerarius,[7] Titsing,[8] Teichmeyer[9] u. A. beschrieben vorgekommene Zwillings-Extrauterinschwangerschaften. Jungmann[10] fand bei einer zehn Tage nach einer regelmässigen Geburt verstorbenen Frau, ein seit zwei Jahren ausgetragenes Kind in der Bauchhöhle.

Missgeburten wurden selten bei Extrauterinschwangerschaften beobachtet. Osiander beobachtete einen dreimonatlichen in der Tube gelagerten Embryo ohne Schädel,

---

[1] In den neuen Annalen der franz. Heilkunde, Bd. I.

[2] Mém. de l'académ. de Sc. 1748. p. 157.

[3] A. n. c. T. IV. p. 89.

[4] Duncan med. Com. Vol. II. p. 72.

[5] Newyork med. repos Hexad. 3 Vol. 1. III, Newy 1810. II.

[6] Philosoph. Transact. N. 484. p. 619.

[7] Orth de foetu 26. ann. Heidelb. 1720.

[8] Diana etc. Josephi W. l. O. S. 126.

[9] Medicina forensis, p. 64.

[10] Das Technische der Geburtshülfe. Prag 1824.

Müller beschreibt einen an der Tube gelagerten Fötus ohne After und Geschlechtstheile. Middleton theilt einen Fall mit, wo bei einem sechsmonatlichen, ebenfalls in der Tube gelagerten Fötus Ober- und Unterkiefer als auch die Rippen verwachsen waren.

II. Eintheilung der verschiedenen Arten der Extrauterinschwangerschaften.

Nach dem Orte, wo sich das befruchtete Eichen anheftet und mehr oder weniger ausbildet, kann man im Allgemeinen die Extrauterinschwangerschaften eintheilen,

A. In Schwangerschaft des Eierstockes, graviditas ovarii seu ovaria.

B. In Schwangerschaft der Faloppischen Röhre, graviditas tubae seu tubaria.

C. In Schwangerschaft der Substanz der Gebärmutter, graviditas substantiae uteri.

D. In Schwangerschaft der Bauchhöhle, graviditas abdominalis.

Mit der Eintheilung der Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter in ursprüngliche, primaria und in zufällige, secundaria, kann ich mich keineswegs einverstanden erklären, da wir logisch zu urtheilen, nur eine ursprüngliche annehmen können, und ein Bersten der Tube oder des Eierstockes u. s. w., wodurch der Fötus in die Bauchhöhle tritt, gewiss nicht zufällige Bauchschwangerschaft genannt werden kann.

Clarke,[1] Turnbull[2] und Sims[3] vertheidigen die Annahme einer zufälligen Schwangerschaft, indem sie behaupten, dass das schon befestigte, lebensfähige Eichen seinen ersten Anheftungsplatz aufgegeben und eine andere Stelle zur weitern Ausbildung aufsuchen könne, welcher Entwickelungsprozess mir nur von dem Beutelthier-Fötus bekannt ist und daher diese Ansicht zu der Unzahl anderer Hypothesen zu verweisen ist, obgleich Carus[4] einen Fall von secundärer Extrauterinschwangerschaft in Sandifort's[5] Mittheilungen gefunden haben will.

Der von Patuna[6] beschriebene Fall dieser Art ist merkwürdig, da nämlich im Unterleibe einer Frau ein ungewöhnlich grosses Kind ohne alle Häute und ohne Fruchtwasser gefunden wurde. Die Nabelschnurr ging durch die rechte Tube in den Uterus, an dessen Grund die Placenta rechts befestigt war. Der Uterus war übrigens unbeschädigt; aber dieser Fall ist keineswegs als Beleg für die oben angeführte Meinung anzunehmen, da sich das Ei nicht von dem ersten Anheftungspunkt losriss, sondern nur der Embryo seinen frühern Ort veränderte, aber mittels der sehr langen Nabelschnurr seine Nahrung aus der in der Gebärmutter adhärenten Placenta erhielt. Einen ähnlichen Fall von Verirrung des Fötus, aber mit seinen Häuten, aus dem Uterus in die Unterleibshöhle, welcher Fall weder zur primitiven Bauchhöhlen-, noch Tuben- noch zur Schwanger-

---

[1] Trans. of the imper. of and M. Kndw. V. 2. p. 141-15.

[2] Mém. of the Lond, med. soc. Vol. 3. p. 176.

[3] Med. fact. V. 8. p. 162.

[4] Dessen kleine Abhandlungen zur Lehre von der Schwangerschaft und Geburt. T. 2. p. 169.

[5] Thesaurus Dissertat. Vol. III.

[6] Epistola physico-medica continens historiam foetus sine involucris extra uterum inventi, placenta intra uterum haerente. Viennae, 1765.

schaft der Uterussubstanz zu zählen ist, beurtheilt Hofmeister mit folgenden Worten:

„Am 23. Juni 1821 starb die Kranke unentbunden, nachdem sich nur unbedeutende Wehen eingestellt hatten. Um wo möglich das Leben des Kindes zu erhalten, wurde unmittelbar nach dem Tode der Kaiserschnitt vollführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein Sack, welcher einen todten, sehr kleinen und in der Entwickelung zurückgebliebenen Fötus enthielt. Die zweite Geschwulst wurde vom Uterus gebildet, an welchem sich durchaus keine Spur einer vorausgegangenen Zerreissung wahrnehmen liess. Der Nabelstrang trat vom Nabel in die rechte Muttertrompete und von da in den Uterus, um sich in die in letzterem enthaltene Placenta einzusenken. Die Eihäute waren normal gebildet und liessen sich von der Höhle des Uterus aus in den obenerwähnten Sack, welcher den Fötus enthielt, verfolgen."

Hunter[1] beschreibt einen ähnlichen Fall.

F. A. Kiwisch[2] nimmt nur zwei primitive Formen von Extrauterinschwangerschaften an und zwar: die Tuben- und Abdominalschwangerschaft. Er erwähnt noch eine nicht genug gewürdigte Form, nämlich die Schwangerschaft in einem rudimentär entwickelten Uterushorn. Diese letztangeführte Form hat auch Rokitansky[3] beschrieben.

Zwei ähnliche Fälle von dieser Deformität, aber des ungeschwängerten Uterus beschreibt Rokitansky; einen in der oben angegebenen Schrift pag. 514, den zweiten in der Prager Vierteljahrsschrift für prakt. Heilk. Bd. XIII. S. 22.

---

[1] Account of his having found a conception in the Fallopian tube and of the state of the uterus; med. and philos. Comment. by a Soc. in Edinburgh. Vol. I. p. 429.

[2] Dessen klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. II. Abth. S. 234. Prag, 1849.

[3] Dessen Handbuch der speciellen patholog. Anatomie. B. II. Seite 519.

A. *Von der Eierstockschwangerschaft — Graviditas ovarii seu ovaria.*

Literatur über Schwangerschaft in den Ovarien.

John Gemmil, an impregnated ovarium, and supernummerary ribs and vertebra. Med. Essays and observat by a Soc. in Edinburgh. Vol. 5. P. 1. p. 336.

Gustavas Friedericus Jägerschmid, de fötu semiosseo in ovario sinisto reperto. N. Acta Natur Curios. T. 4. g. 82.

Alexis Littre, Observations sur les ovaires et les trompes d'une femme, et sur un fötus trouvé dans l'un de ses ovaires. Mém. de Paris a. 1701 Hist. p. 40. mém. p. 109. Ed. oct. a. 1701. Hist. p. 51. m. p. 143.

Lambert Bicker, Waarneeming van een oogenschynlyk befrucht. eyernesten Baschreyving van de zonderlinge ziekten en tövallen, die Rotzelve vergazeld hebben. Verhandl. von het Bataafsch. Genootsch. te Rotterdam Deel. 11. Bl. 49.

Uberto Bettoli, Ricerche fisiologische su d'un caso di generazione straordinario. Giorn. della Soc. med. Chirurg. di Parma Vol. 10. p. 81.

G. Thom, observat. de conceptione ovaria cum epicrisi conceptionis ovariae in genere et hujus casus in specie. Gies. 1781.

Edward Stanley, case of death by poison, wherein impregnation had taken place and the ovum was detained in the ovary; with an engraving descriptive of the appearances on dissection. Medical Transact. by the College of Physic in Lond. V. 6. p. 414.

A. B. Granville, a case of the humane fötus found in the oʌarium. Phisos. Transact. V. 1820. p. 101.

Deutsch, beschreibt eine merkwürdige Schwangerschaft des Eierstockes in seiner Abhandlung. De grcviditate abdominali Halae 1792.

Baldinger, neues Magazin 13. IV, S. 17.

Blasius, observat. med. Part. V. obs. IV. p. 66.

Blard, Med. Comment. Edinb. Dec. II. B. I. S. 48.

Chamoux, Journal de Med. T. XXXIX. p. 317.

Chambron de Monteaux, Arzt für Schwangere Brem. 1792. Kap. XXXV. S. 223.

Duverney, Oeuvres anatom. J. II. p. 350.

Haller, Elem. Physiol. T. VIII. p. 46.

Jacquinelle, Mém. de l'acad des Sciences. de Berlin. 1785.

Maurice, Epist. ad Cl. Dm. della Clausure 1682. Marget theatr. anatom. Lib. II. Part. II. Kap. III. p. 140.

Riolan, Antopograph. Lib. II. p. 283.

La Roque, Journal de Med. I. p. 45.

Ruysch, Thesaur. anat. VI. p. 29. 59. 89. et Prodrom. pag. 10.

Kühn, dessen phys. med. Journ. 1800. Nov. S. 857.

J. L. Meissner, die Frauenzimmerkrankheiten, B. III. Abth. p. 459.

Schmidt, Encyclopäd. d. Ges. Med. Suppl. II. p. 507. Suppl. III. p. 216. Suppl. IV. p. 319.

Canstatt Jahresberichte etc. Jahrgang 1847—1857.

Unter Eierstockschwangerschaft versteht man die Entwickelung eines Eichens, das im geplatzten Graaf'schen Bläschen befruchtet wurde, die Loslösung des Eichens aber durch irgend ein Hinderniss unmöglich gemacht ist, und letzteres in dem geöffneten Graaf'schen Follikel einen Fruchtboden zur weitern Entwicklung findet. Einige Schriftsteller, unter andern Sandifort,[1] Böhmer[2] und Carus[3] unterscheiden a) eine innere, graviditas ovarii interna, und b) eine äussere, graviditas ovarii externa.

Riolan der Jüngere[4] beschreibt zuerst diese Art von Schwangerschaft. Ploucquet[5] berichtet später schon

---

[1] Thesaurus dissertat. Vol. III.

[2] Observat. anatom. rar. fosc. I. et II.

[3] A. a. O. Dessen kleine Abhandlungen zur Lehre von der Schwangerschaft und Geburt. 2 T. p. 169.

[4] Anthropogr. Lib. II. p. 283.

[5] Ploucqueti Initiia bibliothecae medico-pract. et chirurg.

von 20 Fällen dieser Art. Als bedingende Ursache, wodurch das Ablösen des Eichens verhindert würde, können angenommen werden: zu grosse Festigkeit der äussern Umhüllung des Eierstockes, Verwachsung des Eierstockes mit den nahe liegenden Theilen. Velpeau ist gegen die Annahme der Schwangerschaft in der Substanz des Eierstocks. Er nimmt nur eine Schwangerschaft der Oberfläche des Eierstockes an und bestreitet die Ansicht einer Schwangerschaft im Eierstocke. Busch[1] sagt: Velpeau's Behauptungen können nicht als begründet angesehen werden. Es ist schon physiologisch dargethan, dass die Befruchtung im Eierstocke erfolge und selbst wenn dieses in dem normalen Vorgange nicht geschehe, so könnte man Jenen beistimmen, welche meinen, dass die Abnormität in allen diesen Fällen eben darauf beruhe, dass der Same in die Eileiter sich verirrt, und die Befruchtung an einem widernatürlichen Orte stattgefunden habe, was jedoch, wie angegeben, durchaus nicht nothwendig ist. — Theoretisch lässt sich daher die Möglichkeit einer Eierstockschwangerschaft nicht bestreiten und ebensowenig sind die neuern Angaben über beobachtete Eierstockschwangerschaften im Eierstocke zu läugnen. Hierher gehören die Fälle von Höpfner,[2] Pointer,[3] Schelhammer,[4] Frank,[5] Heim,[6] Granville,[7] Susewind,[8]

---

[1] Handbuch der Geburtskunde. Berlin 1841. pag. 197.

[2] Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. X. Hft. 2.

[3] The London Medical Repository etc. By Burrow 1823. Jun.

[4] Rust's Magazin. Bd. XI. Heft 3.

[5] De curandis hominum morbis epitome. Vindobon. 1820.

[6] Horn's, Nasse's, Henkel's und Wagner's Archiv für med. Erfahrung. 1812. I.

[7] Philos. Transact. of the Royal society of Lond. 1820. p. 101.

[8] De graviditate ovaria Buol. 1820.

Ratzki,[1] Kupfer,[2] J. F. Meckel,[3] A. Muray und Kalström,[4] Uccelii,[5] Sommhammer,[6] Doudemont,[7] Guerard,[8] Karl Ludw. Rahths,[9] Gotthardt,[10] Condie,[11] Gaussail,[12] Bouchenel,[13] u. A. m. Scanzoni[14] nimmt nur dann die Bildung einer Ovarialschwangerschaft an, wenn die Hülle des Graaf'schen Follikels durch das Ablösen des Eichens etwas eingerissen, die Befruchtung im nicht vollständig geborstenen Bläschen vor sich geht, der Austritt des Eichens durch dessen Vergrösserung unmöglich wird, es sich also an der Wandung festsetzt und also im Eierstocke entwickelt. Auch Karl Schwabe[15] verwirft ganz die Annahme von Schwangerschaft in der Substanz des Ovariums und rechnet die Ovarialschwangerschaft zur Peritonäalschwangerschaft.

---

[1] Swenska Läkare — Sällskapets Handlingar. Stockholm Femte. Bandet 1818.

[2] De graviditate ovarii. Dorpati 1822.

[3] Handbuch der pathologischen Anatomie. II. Bd. S. 176.

[4] Dissertatio gestatio ovaria observatione memoranda illustrata. Upsal. 1802.

[5] Dictionaire de sciences médicales. Paris 1812. 28. XIV. 1817. p. 406.

[6] Rust's Magazin. Bd. XVI. Heft 1. S. 64.

[7] Journal de Physiologie expérimentale etc. par J. Magendie T. II. N. 2. 1826.

[8] Rust's Magazin. Bd. XXVI. Heft 3. S. 532.

[9] De graviditate ovaria. Berol. 1828. (Beschreibt 36 Ovarialschwangerschaften.)

[10] De graviditate extra-uterina. Berol. 1829.

[11] Révue mdic. 1830. Tom. II. p. 290.

[12] Bulletins de la societ. anatom.

[13] Journal des Progrés. Tom. I. p. 25.

[14] Lehrbuch der Geburtshilfe. Bd. I. p. 311. Wien 1849.

[15] Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten von Dr. Busch, Crede von Ritgen, von Siebold. 1854. Bd. III. Heft 1.

Bischoff[1] scheint sich gegen die Annahme der Eierstockschwangerschaft zu verwahren, indem er sagt: „Ist es denn gewiss, dass die Eier schon im Eierstocke befruchtet werden können, womit indessen die Möglichkeit ihrer Entwickelung im Eierstocke oder die Eierstockschwangerschaft noch durchaus nicht erwiesen ist; welche ich vielmehr selbst als auf unrichtigen und ungenauen Beobachtungen beruhend, betrachte." Max Mayer,[2] Schüler Bischoffs, bekämpft in seiner Inaugural-Dissertation die Annahme von Eierstockschwangerschaften, weil zur Befruchtung des Eies ein imediater Contact der Saamenfäden mit dem Eie unumgänglich nothwendig erscheint und weil eine Schleimhaut mit der Eigenthümlichkeit ihrer Bildung und ihres Gefässreichthums als unerlässliche Bedingung der Entwickelung einer Decidua Hunteri festgehalten werden muss u. s. w. — Scanzoni sagt über die Graviditas ovaria Folgendes: „Im Irrthume ist jedenfalls M. Mayer, wenn er apodictisch jede Ovarienschwangerschaft läugnet; denn in vielen Fällen ist die Theilnahme des Ovariums an der Bildung des Fruchtbodens des Eies unverkennbar und wenn auch die Ernährung des Fötus in der spätern Periode vorzüglich von jenem Orte ausgeht, wo sich die Placenta inserirt hatte, so war es doch ursprünglich der geöffnete Graaf'sche Follikel, welcher die ersten Elemente zur Erhaltung des befruchteten Keimes hergab."

Die Ansicht der Herrn Velpeau, Schwabe, Meyer, Bischoff u. s. w., hält aber gegen die gemachten Erfahrungen von gewiss auch umsichtigen Beobachtern nicht Stich und die beschriebenen Fälle von Ferd. Susewind[3]

---

[1] A. a. O. pag. 29.

[2] Kritik der Extrauterin-Schwangerschaften vom Standpunkte der Physiologie und Entwicklungsgeschichte. Giesen 1845.

[3] Dissertatio de graviditate ovaria. Berul 1820.

J. H. Gössmann,[1] Böhmer,[2] Granville,[3] G. F. Jägerschmid[4] u. A. m. beweisen unläugbar, dass die Substanz des Ovariums mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen war.

Litzmann nimmt ebenfalls eine graviditas ovaria an, indem er sagt: „Für die seltenen Fälle, wo das Ei sich im Ovarium selbst entwickelt, glaube ich annehmen zu müssen, dass es nicht zu einer Berstung des Follikels kam, sondern dass dieser mit dem befruchteten Ei zugleich fortwuchert; denn bei der oberflächlichen Lagerung des Follikels ist es nicht denkbar, durch welche Kraft das Ei, wenn es einmal ausgetreten ist, sollte zurückgehalten werden."

William Campbell[5] spricht sich für das Vorkommen von Eierstockschwangerschaft aus; auch F. A. Kiwisch[6] sagt: „So sehr wir uns schon seit vielen Jahren zu einer gleichartigen Annahme, wie sie Meyer ausgesprochen, gedrängt fühlten, so wagen wir doch nicht mit derselben Entschiedenheit die Möglichkeit der Ovarialschwangerschaft in Abrede zu stellen, indem uns noch ein anderer Vorgang von Befruchtung des Eies im Eierstocke, als der zurückgewiesene, bei unverletztem Follikel und Eindringen von Samenfäden in und durch die Wände möglicher scheint. — Wenn wir für diese Ansicht auch keine direkten Beweise haben,

[1] Dissertatio de conceptione duplici uterina nimium, et ovaria uno eodem qua temporis momento facta. Merb. 1820.

[2] Observat. anatom. fasc. I.

[3] Magazin der ausländischen Literatur. 1822. Heft 3. p. 4, 5.

[4] Gustavus Friedr. Jägerschmidt: De foetu semiosseo in ovario sinistro.

[5] Abhandlung über die Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. Aus dem Engl. übersetzt von Dr. Eckel. Karlsruhe, 1841.

[6] Dessen klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. II. Abth. Nr. 231. Prag 1849.

so ist sie doch dadurch gerechtfertigt, dass sich annehmen lässt, dass durch die Anlagerung der Nachbarorgane an dem berstenden Follikel, der Austritt seines Inhaltes mehr oder wenigererschwert sein kann u. s. w. Ferner sagt Kiwisch: auch müssen wir gestehen, dass uns die Widerlegung des Falles von Böhmer, wie sie Mayer liefert, nicht ganz befriedigte u. s. w. Weiter sagt er: was den zweiten von Meyer angegebenen Grund betrifft, dass nur der Zusammenhang mit einer Schleimhaut die Entwickelung des befruchteten Eies gestatte und diese im Follikel fehle, so ist dagegen einzuwenden, dass gerade die innere Haut des Graaf'schen Follikels nicht minder die anatomischen Eigenschaften einer Schleimhaut darbietet, wie jene der Tuba. Endlich kommt Kiwisch zu der Schlusserklärung und sagt: Fernere sorgfältigere Untersuchungen werden lehren, ob es Eierstockschwangerschaften gibt oder nicht; bisher müssen wir sie aber für nicht nachgewiesen halten u. s. w.

Zwillings-Embryonen soll man noch nicht in den Eierstöcken gefunden haben. W. G. Smith [1] von Jamestown in Virginien erzählt einen merkwürdigen Fall von einer Schwangerschaft beider Ovarien bei einer Mohrin. Ein ähnlicher Fall findet sich im Newyork med. repos. [2] mitgetheilt.

Gleichzeitig mit einer Ovarialschwangerschaft kann auch eine Gebärmutterschwangerschaft vorkommen, wie diess di Beobachtungen von J. H. Gössmann, [3] Gräfe, [4] Bönisch [5] u. A. beweisen.

---

[1] Meckel's deutsches Archiv für Physiologie, Bd. VIII. Heft 1. 1823.

[2] Newyork med. repos. Hexad. 3 Vol. I—III. Newyork 1810-11.

[3] Diss. de conceptione duplici, uterina nimicum et ovaria, uno eodemque temporis momento facta. Marburg. 1820.

[4] Dessen Journal für Chirurgie. 6. Bd. 3. Heft. S. 448.

[5] Dresdner Zeitschrift für Natur- u. Heilkunde. 2. Bd. Heft 2.

B. *Von der Schwangerschaft in den Tuben, graviditas tubae seu tubaria.*

Literatur zur Tubarschwangerschaft.

Johannes Sigismund Eisholt, de conceptione tubaria, qua humani foetus extra-uteri cavitatem in tubis quandoque concipiuntur; itemque de puella monstrosa Berolini nata epistol. ad Wolrathum Huxhaltium. Miscell. acad. nat. Curios. Dec. 3. a 4. et 5. 1673 et 1674. Append. p. 76.

Bussiére, Letter concerning an egg found in the tuba Fallopiana of a Woman lately dissected; with several remarks touching gravation. Phil. Transact. Y. 1694. p. 11.

Franciscus Meier, de conceptione tubaria qua humani foetus extra-uteri cavitatem in tubis quandoque concipiuntur. Miscell. acad. Nat. Cur. Dec. 3. a 4. 1696. p. 167.

Sylvester Samuel Anhorn de Hartwiss, de ventribus monstrosis conceptione tubaria et extraordenaria hydropis specie. — Ephemar. Acad. Nat. Cur. Cent. 9 et 10. pag. 217.

Allexis Lattre, Observation sur un foetus trouvé dans une de trompes de la matrice ibid. ann. 1702 Mém. p. 208. Ed. Oct. a 1702. Mem. p. 277. Cicatrice a l'extérieur de la trompe gauche par un foetus sorti sans passer par les trompes ibid. A. 1704. Hist. p. 34. Ed. Oct. A. 1704. Hist. p. 41.

Gottfried Wilhelm Müller, de foetu monstroso in tuba Fallopiana dextra concepto hujusque rara structura. Act. Acad. Nat. Cur. V. 5. p. 511.

William Hunter, account of his having found a conception in the Fallopian tuba, and of the state of the uterus. Med. and Philos. Comment. by a Soc. in Edinburgh. Vol. I. p. 429.

Bourguet, Observation sur une grossesse de la trompe. Villers et Capelle Journ. de la Soc. de Santé et d'Hist. nat. de Bordeaux T. 1. p. 167.

John Clarke, Observation on the case of a woman, who died with a foetus in the Fallopian tube. Transact. of a Soc. of med. and Chirurg. Knowledge Vol. 2. p. 1. London 1793.

François Lachoix, Observation sur une conception tubaire; avec des remarques sur ce foetus par Nicolas Vauquelin Soc. Philomath. T. I. p. 35.

L. R. Delangle, Observation sur une grossesse extra-utérine reconnue dans la trompe gauche de Fallope. Annuaire de la Soc. de Méd. du depart. de l'Eure A. 1808. p. 216.

Corvinus, de concept. tubar. Argent. 1780.

J. S. Elzholzius, Diss. de concept. tubar. Brandenburg 1669.

Weinknecht, Diss. de conceptione abdominali, accedit observat. conceptionis tubariae, Halae 1791.

George Langstaff, Description of an extra-uterine foetus contained in the Fallopian tube. Med. chir. Transact. Vol. 7. pag. 347. A case of extra-uterine foetus, contained in the Fallopian tube ibid. Vol. 8, P. 2. p. 502. 1815.

Fronton, Observation sur un enfant de quatre mois et demi trouvé dans la trompe droite de la matriçe. Mém. de Toulouse T. 2. Hist. p. 27.

J. Th. Christ, de conceptione tubaria. Marburgi 1802.

J. A. Fritze, Observ. de concept. tub. etc. Argent. 1749. 4.

Riolan, Antropograph. Lib. II. Cap. XXXV. p. 283.

Bartholin, Hist. anat. rar. Cent. VI. Hft. XCII. Tom. III. p. 359.

M. Tiling, de tuba uteri et foetu nuper in Gallia Parisiis extra uteri cavitatem in tuba concepto. Rintel. 1670. 2.

Mell, Comm. pag. 402.

Fern, Philos. Transact. N. 251.

Manget, Theatr. anatom. Lib. II. Part. II. Cap. III. p. 141.

Lewenheimb, Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 110. — Vid. Lit. A.

Duverney, Oeuvres anatom. Tom. II. p. 349. Sgg. 358. Mèmoire de 1702. p. 305.

Calvo, Lettera istorica. Torin. 1714. — Observation anatomique sur un foetus renfermé dans un sac formé par la membrane exterieure de la trompe droite. Mém. de Paris. A. 1714. Hist. p. 23. Ed. Oct. A. 1714. Hist. p. 29.

Poujal, Hist. de la Soc. royale de Montpellier. Tom. I. p. 107.

Haller, Element. Physiol. Vol. VIII. p. 47.

Lieutaud, 1. Obser. 1465, 1466. Tom. I. p. 425 Sq.

Kühn, Phys. med. Journal 1800. Nov. S. 360.

J. Gerson, Beobachtungen von einer Frau, die eine Frucht in ihrer Muttertrompete drei Jahre getragen, welche durch den Hintern entbunden worden, mit erläuternden Anmerkungen. Hamburg, 1785.

Herbin, Thiese Montpellier. An. 12. Nr. 8.

Thümel, Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. XVII. 2. Heft, S. 389. Berlin.

Wolf, Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft pract. Aerzte in Petersburg. 2te Sammlung. 1823.

Canonico, Repertorio medico-chirurgico di Torino. N. 37. Jan. 1823.

Albers, Salzb. med.-chirurg. Zeitung 1821, p. 423. 1. vgl. 18. Bd. XIV. 1823.

Grottanelli, Nuovi Comentari di Medicina e di Chir. publicati del Sign. V. L. Brera, C. Ruggieri e H. Caldani. Tom. III. 1819.

Buschell, the London Medical and Physical Journal. Mart. 1823.

Lenhoseck, Beobachtungen der Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten pract. Heilkunde von Oesterr. Aerzten. Bd. II. 1821.

Struve, Rust's Magazin. Bd. XIII. 3. Heft.

Thuessink, Verhandelingen der ersten Klasse van het königl. nederlandsche Institut von Wetenschappen. Zesde Ded. 1823.

Carus, zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt, physiol., pathol. und therap. Abhandlungen, 1. und 2. Abtheilung. Leipzig, 1822.

St. Geolanelli, Storia ragionata d'una gravidenza della tuba Fallopiana dextra. Pisa, 1819. 8.

Just. Güntz, Diss. de conceptione tubaria duabus observationibus Lipsiae nuper factis illustrata. Lips. 1831. 4.

Einige Schriftsteller führen noch Unterabtheilungen dieser Schwangerschaft an, als: a) Tubo-ovaria nach **Rokitansky**, Tubenbauchschwangerschaft, Tubo-abdominalis, wenn sich das Eichen mehr gegen die Franzen und den Eierstock gelagert hat, b) Tubo-uterina seu interstitialis, wenn sich das Eichen mehr gegen den Gebärmutterkörper festgesetzt und entwickelt hat. Die von einigen Schriftstellern bezeichnete äussere Tubenschwangerschaft und die von **Kiwisch** angeführte Tubenschwangerschaft gehören zur Abtheilung der Bauchschwangerschaft.

Die Tubenschwangerschaft tritt ein, wenn das befruchtete Eichen im Canale der Tube durch irgend ein Hinderniss in seinem Fortgleiten in die Gebärmutter gehemmt wird, daselbst sich zur weitern Ausbildung im Canale

anheftet und die Tube nun die Funktion des Uterus übernimmt, was schon Joh. Sig. Eishol,[1] Bussiére,[2] Franciscus Meier[3] u. A. mittheilten.

Die Tubenschwangerschaft ist unter den Schwangerschaften ausserhalb der Gehärmutter die meist vorkommende, wie wir aus den Mittheilungen von Ploucquet,[4] Heim,[5] Gotthardt,[6] Meckel,[7] Josephi,[8] Voigtel,[9] mir,[10] u. A. ersehen. Nach den vorliegenden Erfahrungen kommt diese Schwangerschaft mehr in der linken als in der rechten Tube vor.

Der Fötus lebt und entwickelt sich gewöhnlich nur bis zum 3ten bis 4ten Monate wo dann durch Zerreissung der Tube und dadurch erzeugte innere Blutung, plötzlicher Tod der Mutter eintritt.[11] — In höchst seltenen Fällen erreicht der Fötus seine Ausbildung bis zum 6ten Monate

---

[1] De conceptione tubaria, qua humani foetus extra-uteri cavitatem in tubis quandoque concipiuntur. Miscell. Acad. Nat. Cur. Dec. 3. 4. et 5. 1673 et 1674. Append. p. 76.

[2] Letter concerning an egg found in the tuba Fallopiana of a woman lately dissected; Phil. Transact. Y. 1694. p. 11.

[3] De conceptione tubaria etc. Miscell. Acad. Nat. Cur. Dec. 3 et 4. 1696. p. 169.

[4] G. G. Ploucqueti Initia bibliothecae med. pract. et chirurg.

[5] Archiv für med. Erfahrungen von Horn. Berlin, 1812. Bd. I. pag. 1.

[6] De graviditate extra-uterina. Berolin 1828.

[7] J. Meckel, über die Extrauterin-Schwangerschaft; in dessen Archiv für Physiologie. 17 B. 2 St. p. 282.

[8] Dr. W. Josephi, über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Rostock 1803.

[9] A. a. O. Vol. III. p. 528.

[10] Dr. J. Czihak, Diss. de graviditate extra-uterina. Heidelberg 1824.

[11] George Langstaff, Phil. med. chirurg. Transact. B. 8. pars 2. p. 502. 1817.

wie der in meiner Dissertation[1] beschriebene Fall beweiset, aber Saxtorph[2] theilt einen Fall mit, wo das Kind zur Reife kam. — Hufeland[3] beschreibt auch einen Fall, wo ein ausgebildetes Kind in der rechten Muttertrompete einer Frau in Troyes 30 Jahre nach zweifelhafter Schwangerschaft, unläugbaren Bewegung des Kindes und allen Anzeichen von Geburtswehen, die dann wieder verschwanden und die Frau wieder ihren Arbeiten nachgehen konnte etc., bei der Leichenöffnung gefunden wurde.

Cyprianus[4] will auch ein ausgetragenes Kind glücklich aus der Tube exstirpirt haben.

Corvin[5] theilt einen Fall mit, der aber mit dem Tode der Mutter endigte. — Housset[6] beschreibt einen Fall, wo er nach 30 Jahre bestandener Tubenschwangerschaft ein zeitiges Kind gefunden haben will.

Aus den gemachten Beobachtungen ersehen wir, dass neben bestehenden, aber durch Absterben in der Entwicklung gehemmten Früchten in den Tuben, auch Gebärmutterschwangerschaften und normale Geburten eintreten können, wie dies mehrere Fälle beweisen. Starkey Middelton[7] fand in der Muttertrompete einer Frau einen incrustirten Fötus, welcher 16 Jahre da gelegen hatte, während welcher Zeit diese Frau 4 Mal gesunde Kinder gebar. Bulduc[8] führt einen Fall an, wo sich eine Frau schwan-

---

[1] A. a. O. p. 19.

[2] Act. Reg. Societat. med. Havniens. Vol. V. N. I.

[3] Dessen Annalen der franz. Heilkunde etc.

[4] Epistola, historiam exhibens foetus humani post XXI menses ex uteri tuba matre salva, et superstite excisi ad Ampl. Virum DD. Thomam Millington Lugd. Bat. 1700. c. Tub.

[5] Dessen Specimen, sistens observationem de conceptione tubaria. Argent. 1780.

[6] Mém. physiques et histoire naturelle. Auxerres 1788.

[7] Phil. Transact. n. 484. S. 617.

[8] Mém. de Paris A. 1721. Hist. p. 23 Ed. Ort. 1721. Hist. p. 42.

ger fühlte, aber alle Zeichen der Schwangerschaft wieder verschwanden und dann während 46 Jahren noch 2 Mal gesunde Kinder gebar und nach ihrem Tode der 46 Jahre eingeschlossene Fötus in der Tube gefunden wurde. Aehnliche Beobachtungen führen noch an: Hay,[1] Albucasis,[2] J. B. Wenkh,[3] Jac. Primerose,[4] C. Bartholin[5] u. a. m.

Teichmayer[6] theilt uns einen Fall mit, wo neben der abgestorbenen Frucht in der Muttertrompete, eine Schwängerung in der Gebärmutter vorkam.

Langier[7] erzählt einen Fall, wo die Uterinalöffnung der Tuba so ausgedehnt wurde, dass der im innern Ende des Eileiters gelagerte Fötus in die Uterushöhle trat, und auf normalem Wege geboren wurde.

Mondat[8] beschreibt einen Fall, wo der Kindskopf in der Gebärmutter war, der Körper des Kindes aber in der Tuba gelagert war.

Bei Tubenschwangerschaft hat man auch schon Zwillinge gefunden, wie dies uns Böhmer[9] in seinen Beobachtungen mittheilt.

---

[1] Med. Observ. and. inq. Vol. III. Nr. 33 p. 341. St. II. 1774.
[2] Dessen Chirurgie. Bd. II. Oxfort 1774. 4.
[3] Misc. nat. cur. Dec. III. ann. IV. obs. 87. S. 184.
[4] De morb. mulier. et ejus sympt. T. IV. c. 7.
[5] Epistol. medicinal. 1740. p. 134.
[6] Med. forens. p. 64.
[7] Journal de Méd. Tom. XLI. p. 151—159. 1774.
[8] Archiv. génér. Tom. II. 2. Ser. p. 67.
[9] Dessen Beobachtungen 2. Heft.

C. Schwangerschaft in dem Gebärmutter-Parenchym oder in der Substanz der Gebärmutter, graviditas in substantia uteri.

Diese Art der Schwangerschaft ist eine der seltensten, denn man hat selbe erst in neuerer Zeit näher beachtet, und bis jetzt sind nur an zehn Fälle bekannt. — Busch[1] sagt: Die graviditas interstitialis wurde besonders von Meyer und Meckel erforscht. Sie war schon den älteren Aerzten bekannt und ist daher keineswegs, wie Meissner angibt, eine reine Frucht unseres Jahrhunderts.

Kiwisch[2] nimmt keine eigene Form von Schwangerschaft der Gebärmuttersubstanz an und verweiset diese doch nicht zu leugnende eigenthümliche Schwangerschaftsform zu jener der graviditas tubo-uterina oder interstitialis. — Er sagt u. A. S. 241: „Auch bei dieser Form der Schwangerschaft ergeben sich bei der Nachweisung des primitiven Sitzes des Eies manchmal grosse Schwierigkeiten, indem das Auffinden der Tubenmündungen nicht immer gelang und so die Ansicht entstehen konnte, dass das Ei ausser die Grenzen der Tube in das Uterusparenchym selbst getreten war. So wenig irgend ein anatomischer Grund für die Möglichkeit einer derartigen Verirrung des Eies aufzufinden wäre, so wird diese Ansicht auch schon dadurch widerlegt, dass in jenen Fällen, wo die Schwangerschaft noch nicht weit gediehen war und die betroffenen Theile noch nicht durch pathologische Vorgänge sehr verändert waren, sich der ursprüngliche Sitz in der Tuba bei sorgfältiger Untersuchung immer erkennen liess." —

Unter den bis jetzt bekannten Fällen dieser Schwangerschaftsform, möchte sich vielleicht der eine oder der andere unter die obige Ansicht von Kiwisch bringen lassen,

---

[1] A. a. O.

[2] Dessen klinische Vorträge II. Abth. S. 241. Prag, 1849.

es bleibt aber doch unläugbar, dass eine eigene Schwangerschaftsform im Parenchym des Uterus vorkömmt, wobei die Tuben frei und nicht in Mitleidenschaft gezogen waren, ja nur etwa die natürlichen Leiter des zeitgemäss verweilenden befruchteten Eichens abgaben. Dass eine Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter nachgewiesen ist, bezeugen mehrere der unten angeführten Fälle, als auch die von mir mitgetheilte Krankengeschichte nebst dem Sectionsberichte.

Mauriceau[1] bespricht schon einen derartigen Fall, wo er genau angibt: Aus der einfachen Zeichnung der Gebärmutter, welche ich selbst nach dem Originale angefertigt habe, ist zu entnehmen, dass das Kind nicht in der Tuba lag, sondern in einem Theile des Körpers der Gebärmutter, welcher sich gegen das eine Horn hin gleichsam wie ein Bruch ausgedehnt und vorgeschoben hatte, welcher das Kind enthielt, das im Wachsen die Ruptur dieses Theils bewirkt hatte."

In neuerer Zeit beschrieb W. J. Schmitt[2] einen Fall und hat auf diese Schwangerschaft aufmerksam gemacht. Bei seinem Falle war das Ei an der vordern Gegend des Muttergrundes nach der rechten Tube zu im Parenchym, eingesenkt, und der Sack, in welchem es eingeschlossen war von der äussern Haut, welche die Gebarmutter vom Bauchfelle erhält und zum Theil von der Substanz der Gebärmutter selbst gebildet war.

Albers[3] beschrieb 1811 den 2. Fall, der uns durch Mayer, weil ersteren der Tod ereilte, aus seinen nachgelassenen Schriften mitgetheilt wurde. —

---

[1] Les maladies des femmes grosses et accouchées. 1682. p. 69.

[2] Beobachtungen der k. k. med.-chirur. Josephs-Academie in Wien. 1801. Bd. I. p. 59—97.

[3] Beschreibung einer graviditas interstitialis nebst Beobachtungen etc. Bonn, 1825.

Hederich,[1] pract. Arzt in Traunstein, theilte 1817 den 3. Fall mit, welchen auch Carus[2] beschreibt und eine Abbildung liefert.

Cliet[3] erzählt 1821 den 4. Fall von einem 23jährigen Mädchen, welches an der Ruptur der Wandung der Uterussubstanz, in welcher der Fötus sich eingesackt, starb.

Bellemain[4] beobachtete 1823 mit Lartez den 5. Fall, welchen Lobstein[5] und Brechet[6] mittheilen.

Dançe beobachtete 1825 im Hôtel Dieu bei einer Frau von 35 Jahren den 6. Fall, welchen uns auch Breschet[7] beschrieb.

Moulin[8] beobachtete 1825 bei einer 26jährigen Frau den 7. Fall.

Auvity[9] sah bei einer 21jährigen Frau im Jahre 1825 den 8. Fall einer Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter, welchen Fall uns Mennier in den Archives générales mittheilt.

---

[1] Horns Archiv der med. Erfahrungen, 1817. Sept. u. Oct. pag. 306.

[2] Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc. I. Abth.

[3] Harless, neue Jahrbücher der deutschen Medicin u. Chirurgie Bd. VIII. 13. Stück; auch compte rendu médico-chirurgical des observations recueillies dans l'Hopital général de la Charité de Lyon, depuis le premier Sept. 1817, jusqu' à la fin de Decb. 1821 par M. H. Cliet, Lyon 1823.

[4] Lobstein, Compte rendu a la faculté de Méd. a Strassbourg. 1823. p. 26.

[5] Salzb. med.-chirurg. Zeitung. 1824. S. 413.

[6] Breschet, mémoire sur une nouvelle espéce de grossesse extra-utérine, dans le Repertoire general d'Anatomie et de Physiologie. T. I. Paris 1856.

[7] A. a. O.

[8] Archives générales de Medecine. Nov. 1825; Biblioth. med. Tom. IX. p. 593.

[9] Archives générales de medecine. Juin 1826.

Fr. W. Pfaff[1] hat in seiner Inaugural-Dissertation die bekannten Fälle von Schwangerschaften der Substanz der Gebärmutter vergleichend zusammengestellt.

Ausser den oben angegebenen theilen noch Canestrini, Ramsbotham und Rizzo Fälle von Schwangerschaften in der Substanz des Uterus mit.

Es entwickelt sich das befruchtete Eichen zwischen den Muskelschichten der Gebärmutter und bildet sich gleichsam eine Gebärmutterhöhle, die nach Umständen mehr oder weniger ausdehnbar ist und der Fötus daher auch mehr oder weniger in derselben seiner Entwicklung entgegen sehen kann. Nach den gemachten Beobachungen entwickelt sich das Ei nicht zwischen dem Bauchfelle oder der Schleimhaut und den eigenthümlichen Geweben der Gebärmutter, sondern in der Substanz selbst. In Wien bewahrt man zwei Präparate von graviditas substantiae uteri. Bei einem Falle dauerte die Schwangerschaft bis zum 6. Monate, bei dem andern sogar 13 Monate und der überreife Fötus wurde durch den Bauchchnitt entfernt, die Mutter erlag aber der Operation. Der Fall von Hederich zeigte die Entwicklung des Fötus nur bis zum 5. Monate. — Der von mir am Schlusse dieses Kapitels beschriebene Fall dauerte auch gegen 11 Monate. —

Prevost und Bär nehmen an, dass der ausserordentlich kleine Eikeim in die auf der innern Fläche des Uterus in das schwammige Gewebe offen ausmündenden Venen einschlüpfe und so in die innere Substanz gelange. Nach der Ansicht Anderer soll das Eichen durch eine kleine Ruptur der innern Haut der Tube, zwischen das schwammige Venennetz der Uterin-Wandung gelangen, so dass es sich wirklich in der Substanz des Uterus entwickeln könne. — Nach Velpeau kommt unter 7 Fällen dieser Art selbe 5 mal auf der linken Seite entweder oben, oder unter-

---

[1] De graviditate in sublatia uteri seu interstitialis. Lips. 1826.

halb, oder hinter der Tube vor, welche nicht mit der Höhle in welcher das Ei eingeschlossen war, communiziren soll, wie dies auch der Fall von Breschet, den Velpeau mituntersuchte, beweise. Breschet meint, dass sich das Eichen, während es in die Gebärmutter trete, wenn es Hemmnissen begegne, in einen der an der Tubeneinmündung des Uterus offenstehenden Venenkanäle verirre und so in die Substanz des Uterus selbst eindringe. Diese offenstehenden Venenkanäle sind jedoch anatomisch nicht nachzuweisen. Velpeau konnte sich weder von der von Baudelocque als Ursache angegebenen Verwachsung des Kanals, noch von der anomalen Höhle, welche Morgagni und Valsava u. s. w. angeben, eine klare Vorstellung bilden. Carus tritt der Ansicht von Breschet bei und Busch nimmt auch an, dass es am wahrscheinlichsten sei, dass das Eichen im untersten Theile des die Gebärmuttersubstanz durchbohrenden Tubenkanals liegen bleibe.

Der Ausgang der bekannten Fälle dieser Schwangerschaftsart war meist kein günstiger. Vorndörfer[1] theilt einen Fall mit, der aber von ihm nicht zu dieser Art Schwangerschaft gezählt wird, sondern als Beleg gelten soll, dass längere Zeit, über die natürliche Schwangerschaftsperiode, Fötustheile im Uterus zurückgehalten werden können. Aber gerade dieser Fall ist nach meiner Ansicht als eine durch die heilende Natur günstig verlaufende Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter zu betrachten. Nach seiner Ansicht traten bei einer Frau, die sich 8 Monate schwanger glaubte, Geburtswehen ein, ohne dass aber das Kind zu Tage kam. Die Wehen verloren sich, obgleich die Empfindlichkeit der Uterusgegend, wie die Dicke des Bauches fortdauerte und von Zeit zu Zeit Knochenstücke eines Fötus aus der Gebärmutter ausgestossen wurden. Dieser Zustand dauerte 11 Jahre. Bei

---

[1] Oest. Jahrbücher. Jan. 1848.

der vorgenommenen Section fand man eine sehr ausgedehnte Verwachsung des Uterus mit den naheliegenden Theilen, gewiss ein Zeichen von vorausgegangenem Entzündungsprozesse in den Gebärmutterwandungen. Hier wurde wahrscheinlich die innere Wandung des Fruchtsackes, der im Parenchym sich gebildet hatte, durchbrochen, so das Leben der Mutter eine Zeit noch erhalten und die Fötustheile auf natürlichem Wege ausgeschieden.

Es ist natürlich, dass bei dieser Schwangerschaft die Gebärmutter mehr in Mitleidenschaft gezogen wird, als bei Ovarial- und Tubenschwangerschaft.

Ich lasse nun die Beschreibung eines von mir in Jassy beobachteten Falles von Schwangerschaft in der Gebärmuttersubstanz folgen.

Im Jahre 1832 den 27. September bat man mich zu einer Schwangern Namens Taube, Ehefrau des Juden Schmul aus Sculeni am Pruth. Ich fand eine kräftige, grosse Frau von 32 Jahren, die mir unter andern angab, dass sie 17 Jahre verheirathet, schon 4 Kinder geboren habe, wovon das erste eine Frühgeburt gewesen, die andern 3 aber ausgetragen zur Welt kamen. Seit 1825 habe sie keine Kinder mehr gehabt, obgleich die Menstruation normal und sie sich ganz wohl befunden habe. Anfangs Januar 1832 glaubte sie, sowohl der ihr bekannten Gemüthsstimmung als auch der Ueblichkeiten wegen, sich schwanger, obgleich die Reinigung noch im December 1831 und Januar 1832 aber spärlicher eintrat.

Von dieser Zeit an fühlte sie Schmerzen in der vorderen Wandung der Gebärmutter, die bald nachliessen, bald wieder sehr stark zurückkehrten. Zu jener Zeit fühlte sie im linken Hypochondrio eine Anschwellung, die auch bei Berührung schmerzhaft war.

Im Monate April fühlte sie die ersten Bewegungen des Kindes aber nur in der linken Nabelgegend, welche mit mehr oder weniger Schmerzempfindung in der Kreuzbeingegend verbunden waren. Die untern Extremitäten schwollen stark an. Mehr oder weniger litt die Frau an Stuhlverhaltung.

Gegen Ende des Monats August bekam sie sehr heftige wehenartige Schmerzen, die zwei Tage anhielten, plötzlich wieder ganz aufhörten und die Frau sich fünf Wochen ganz wohl befand.

Am 22. September traten wieder heftige Drangwehen ein, die immer stärker wurden und die herbeigerufene Hebamme glaubte, dass jede Minute die Geburt des Kindes vorüber sein würde. Die Wehen waren stärker in der Nacht als bei Tage. Am 26. September brachte man diese Leidende nach Jassy. Dies sind die allgemeinen Umrisse ihrer Mittheilung.

Bei der äusseren Untersuchung fand ich den Unterleib mehr auf der linken Seite aufgetrieben, etwas empfindlich bei dem Befühlen, die Bewegungen des Kindes sehr stark.

Bei der innern Untersuchung fand ich die Scheide heiss, mehr trocken; hinter dem Schambogen fühlte ich leicht durch die Wandung des Uterus den Kindskopf vorliegen, der auch auf dem Finger frei ballotirte. Ich ging mit dem Zeigfinger nach hinten und oben, um den Muttermund aufzusuchen, den ich lippenförmig, dünn und ohngefähr 1 Zoll geöffnet fand.

Während meiner Untersuchung stellten sich wieder Drangwehen ein, ich wollte nun die Erweiterung des Muttermundes beobachten, welche aber nicht eintrat, sondern nur in der vordern Wandung der Gebärmutter waren starke Contractionen bemerkbar, während der Muttermund und die hintere Vaginalportion fast nicht in Mitleidenschaft gezogen waren. Diese Erscheinung war mir auffallend, ich suchte daher in den Muttermund einzudringen, was mir auch gelang; ich überzeugte mich nun genau von der Leere der Gebärmutterhöhle und nahm durch die vordere Wandung des untern Abschnittes der Gebärmutter deutlich die Bewegungen des Kindes wahr.

Ich war nun überzeugt, dass sich der Fötus in der vorderen Gebärmutterwandung entwickelt habe, und berief ein Concilium aus den Doctoren Zotta, Bürger, Lieb, Illoschzuck, Christodulo und Zery, liess auch die von mir berufenen Stadt-Hebammen Wirnezinska und Schiller eine genaue Untersuchung dieses merkwürdigen Falles ihrer Belehrung wegen vornehmen und theilte den versammelten Aerzten meine Ansicht mit, die ich sowohl an der Kranken als durch Zeichnungen in jeder Hinsicht zu erklären suchte. Dr. Christodulo überzeugte sich auch nach vorheriger innerer Untersuchung von

meiner Ansicht und ich schlug zur Rettung die baldige Vornahme des Bauchgebärmutterschnittes vor, welcher Operation auch alle anwesenden Aerzte beistimmten. Wir machten die Leidende mit ihrem traurigen Zustande bekannt, allein sie erklärte, obgleich hier keine andere Hülfe zu hoffen sei, nichts eher über ihr Schicksal beschliessen zu wollen, bis sie nicht vorher mit ihrem Manne, den sie schnell aus Skulen wolle holen lassen, die nöthige Rücksprache genommen hätte.

Am 28. September wurden die Drangwehen wieder etwas schwächer, zeigten sich am 29. noch weniger stark, und kehrten in langen Zwischenräumen wieder. — Am 30. September verlief der Tag mit geringen wehenartigen Schmerzen. Am 1. Oct. früh liess mich die Frau rufen, ich fand sie sehr aufgeregt, zitternd und von einem Angstgefühl befangen, die Drangwehen waren, wie sie sich ausdrückte, nicht mehr zu ertragen, besonders auf der linken vorderen Seite der Gebärmutter jede Berührung schmerzhaft, überhaupt war der Bauch mehr zugespitzt und einem Hängebruche ähnlicher. Bei der Untersuchung fand ich den Muttermund wie früher, nur den Kindskopf fand ich mehr in das kleine Becken gedrängt und ballotirte nicht mehr. Die Bewegungen des Kindes waren sehr stark. Die Kranke bat mich nun dringend die Operation vorzunehmen, deren Ausführung ich ihr versprach, sobald meine Collegen damit einverstanden wären. An diesem Tage war es nicht möglich alle meine Collegen zu dem gewünschten Consilio zu vereinigen und wurde dasselbe daher erst am 2. Oct. 9 Uhr Morgens anberaumt. Am 1. Oct. besuchte ich die Leidende noch einige Mal, da ich eine Berstung fürchtete, fand sie auch jedesmal unruhiger und in einer verzweiflungsvollen Stimmung. Ich machte alle Vorbereitungen, um am nächsten Morgen ohne Aufenthalt die Operation in Gegenwart meiner Herren Collegen vornehmen zu können.

Bei dem Concilio am 2. Oct. erschienen nicht alle geladenen Aerzte, und da einige nun grosses Bedenken über die angezeigte Operation äusserten, ja eine etwaige Tubenschwangerschaft einen sehr ungünstigen Ausgang der Operation veranlassen könnte und ich daher jede Verantwortlichkeit allein übernehmen müsse u. s. w., so stand ich von der Operation ab, erklärte aber den Herrn, dass der in Kürze eintretende Tod der Armen durch Zerreissung der Wandungen des Fruchtsackes und die Section beweisen werde, dass ich mich nicht in der Diagnose geirrt und

die Unschlüssigkeit meiner Herren Collegen Schuld wäre, dass durch Unterlassung der Operation das Leben zweier Individuen gefährdet werde. An selbem Tage Nachmittags 2½ Uhr besuchte ich die Schwangere nochmals, fand sie aber schon ganz abgespannt mit grosser Erschlaffung aller Muskelthätigkeit und stierem Blicke. Der Puls war klein, zusammengezogen, die Respiration erschwert, die Bewegungen des Kindes schwächer, der Leib war aufgetriebener. Alle diese Symptome zeigten schon eine Zerreissung und Ergiesung der Fruchtwasser und Blutes in die Unterleibshöhle an. Ich versprach bald wieder zu kommen, fand aber die Arme schon nach ¾ Stunden verschieden. Ich that sogleich bei der Behörde die nöthigen Schritte und selbst der Rabiner erlaubte bei diesem merkwürdigen Falle die Section vorzunehmen, wozu ich am 3. October alle Herrn Collegen einlud und auch alle erschienen.

Wir fanden den Unterleib sehr aufgetrieben und die äussere Berührung liess eine schwappende Bewegung des ergossenen Fluidums erkennen.

Die Bauchdecken trennte ich durch den Kreuzschnitt, fand aber eine Menge Adhäsionen mit dem Bauchfelle und dem omentum majus, durch plastische Lympfe. Die Gedärme waren nach oben gedrängt. Gerade unter dem Einschnitte in der linea alba stiess ich auf die ziemlich grosse Placenta, die noch über ¾ an der innern Fläche der vordern Wand des Fruchtsackes neben dem Einrisse adhärirte. Der Fruchtsack, welcher sich aus der vorderen Wandung der Muskelsubstanz des Uterus zwischen der äussern und innern Fläche desselben ausgebildet hatte, zeigte einen Einriss an der äussern Fläche unter der linea alba verlaufend von 6 Zoll Länge. Die Dicke der Wandung neben dem Einrisse war gegen ¼ Zoll. Um die Placenta lagerten die eingerissenen Eihäute, die normal gebildet waren, die Nabelschnur war normal lang, an ihr war ein kräftiges überreifes Kind befestiget, das zwischen den Gedärmen in der Milzgegend in einer grossen Menge von coagulirtem Blute und blutigem Fruchtwasser gelagert war.

Der Umfang des Fruchtsackes, in welchem der Fötus sich ausgebildet hatte, mass noch 15 Zoll in der Breite und 14 Zoll im Längendurchmesser.

Hinter diesem Sacke war der übrige Gebärmutterkörper sehr wenig verändert, hatte im Quadratmesser 3½ und vom Collum

bis zum Gebärmuttergrund 3¾ par. Zoll. In der Gebärmutterhöhle war die Schleimhaut etwas aufgelockert und gefässreicher. Die Mutterbänder waren durch Pseudomembranén mit den naheliegenden Theilen verwachsen. Die Tuben wie die Ovarien waren in ganz natürlichem Zustande. Am Colon descendens gegen das S romanum fanden sich einige verhärtete Gekrössdrüsen und Verwachsungen.

Nach den Ergebnissen dieser Section nahmen wenigstens meine Herrn Collegen die traurige Gewissheit mit, dass durch die Operation wenigstens das Kind zu retten gewesen.

Dieses merkwürdige Präparat wurde mir nicht überlassen, da sowohl der Rabiner als der Mann der Verstorbenen darauf bestand, dass alle Theile des Körpers mit der Leiche zur Erde bestättet würden.

D. Von der Bauchschwangerschaft oder Peritonaealhöhle-Schwangerschaft — Graviditas abdominalis s. ventralis.

Literatur über Bauchschwangerschaft.

An extract of a letter written by M. Saviard, giving an account of a foetus lying without the uterus in the belly, taken from the Journal des Savans Q. 1696 p. 460. Philos. Transact. Y. 1696. p. 314.

Fern; An extract of a relation printed at Paris (Journal des Savans Q. 1696 p. 460) containing a remarkable history of a foetus without the womb. Phil. Transact. Y. 1699 pag. 121.

Martin; Observation anatomique sur une hydropisie et sur un foetus, que occupoit tout le coté droit du ventre. Mém. de Paris a 1716. Hist. p. 27. Ed. Oct. A. 1716. Hist. p. 32.

Sabatier, Observation sur un enfant tombé dans le ventre. Mém. de l'acad. de Chirurg. T. 2. p. 329.

Martin; Observation sur une grossesse extra-utérine ventrale. Rec. des actes de la Soc. de Santé de Lyon depuis l'an 1—5 de la Républ. p. 217.

James Bard, a case of an extra-uterine foetus described. Med. observat. by a Soc. of Physic. in Lond. Vol. 2. p. 369.

William Turnbull, a case of extra-uterine gestation of the ventral kind; including the symptoms of the patient from the

earliest periods of pregnancy to the time of fifteen months with the appearances upon dissection. Mém. of the med. Soc. of Lond. Vol. 3. p. 176.

Schwedian, d'une conception extra-utérine publiée à Londres 1791 par William Turnbull. Bulletin de la Soc. Philometh. A. 1798. p. 95.

Anthony Fothergill, a Case of an extra-uterine foetus. Mém. of the med. Soc. of London. Vol. 6. p. 107.

P. Pichausel, Observation sur une grossesse extra-utérine abdominale. Annales de la Soc. de Méd. pract. de Montpellier. T. 23. p. 49.

Decamps, Mémoire sur une grossesse extra-utérine abdominale. Bulletin des Sc. médicales T. 6. p. 344.

Petit, Conception extra-utérine abdominale. Annales de la Soc. de Méd. de Montpellier T. 38. p. 58. Sedillot Rec. Périod. de la Soc. de Méd. de Paris T. 56. p. 127.

Johannes Sylvester Saxtorph, Observatio de graviditate extra-uterina abdominali. Act. Reg. Soc. Med. Havniens. V. 5. Act. nova V. I. p. 18.

De la Roque, Ephem. med. gall. 1663.

Monçony, Voyages II. S. 450, 1695, theilt einen Fall mit, wo ein wohlgebildeter männlicher Fötus zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme lag.

Bouchard, Miscell. Nat. Cur. Dec. I. A. III. obs. XII. p. 15.

Duverney, Oeuvres anatomique Vol. II. p. 257.

Dionis, l'anatomie de l'homme à Paris 1716, p. 314.

De Gouey, la veritable Chirurgie Rouen 1717, p. 401.

Gramb, anatomische Beschreibung eines monströsen Gewächses, welches in dem Leibe einer Frau von 53 Jahren an ein gewisses Stück des Mesenterii angewachsen und 18 Pfd. schwer ausgewachsen gefunden worden. Frankfurt 1730.

Bianchi, de naturali in hum. corp. vitiosa morbosaque generatione historia. Genev. 1741. p. 84.

Baynham, med. Facts and experiments Lond. 1791. V. I. p. 73. Richter's chirurg. Bibl. Bd. X. S. 211.

Ackermann, Bemerkungen über die Kenntniss und Kur einiger Krankheiten. St. I.

D. W. Josephi, de conceptione abdominali vulgo sic dicta. Gött. 1783. 4.

Caspari Bartholini, epist. med. 1740. p. 134.

Birch, History of the royal Society. T. I. p. 72.
Sedillot, Rec. périod. de la Soc. etc. T. 14. p. 289.
T. M. Kelson, observation sur une grossesse extra-utérine dont le produit a èté rendu par l'anus communiquée par lui dans le London Med. and Phys. Journal.
Grivel, Edinb. med. and surg. journal. Vol. II. N. VII. p. 19.
Thilow beschreibt einen Fall, wo er einen Foetus von 8 Monaten im Unterleibe der Mutter fand. — Beschreibung anatom.-patholog. Gegenstände. Gotha 1804. 1. u. 2. Bd.
Cotton, New-York medical and Physical Journal. V. I. p. 325.
Otto, Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. December. Berlin 1823.
Chaussier, Journal général de médecine, chirurgie et de pharm. etc. par Sedillot. Tom. XXX. Paris 1814.
Guillemot, Larvetto française 13 Mars. 1832.
Johnson, the Philadelphia Journal of the medical and physical Sciences. Edited by Chapmann. Dewees and Godman. Vol. II. N. III. 1825. p. 120.

Bei dieser Art Schwangerschaft, welche nicht minder häufig vorkommt, heftet sich das aus den Franzen der Tube gefallene Ei an irgend einen Ort der Unterleibshöhle an und kann sich zur vollkommenen Reife entwickeln, wenn sonst keine Hindernisse obwalten. Die Entstehungsart der Abdominal-Schwangerschaften kann man auf dreierlei Weise erklären, nämlich: a) das befruchtete Eichen entwickelt sich gleich am Graaf'schen Bläschen; oder b) es entwickelt sich vom Pavillon der Tuba aus, oder endlich c) es tritt sogleich in die Unterleibshöhle, heftet sich irgendwo an und entwickelt sich. Wenn sich das Eichen auf der Gebärmutter anheftet und entwickelt, so ist dieser Fall doch immer zur Abdominalschwangerschaft zu rechnen, weil dieses Organ nur sesundär mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen wird. — Gelangte das Eichen durch Zerreissung des Eierstockes, der Tuba oder der Gebärmuttersubstanz in die Bauchhöhle, so gehören diese Fälle zu den betreffenden Extrauterinschwangerschaften.

Die Eintheilung von zufälligen Bauchschwangerschaften, wie sie mehrere Schriftsteller anführen, ist jedenfalls unrichtig, denn wenn bei eingetretener Ruptur des Uterus, der Tuba oder des Eierstockes der Fötus in die Bauchhöhle tritt, so ist dieser Ausgang nicht mit dem Namen Bauchschwangerschaft zu belegen, da sich der Fötus in einem der angegebenen Theile früher angeheftet hatte. Der Ausdruck secundäre Bauchschwangerschaft ist also ganz unrichtig, indem man nur die Art der Schwangerschaft nach dem Orte des mütterlichen Organismus bezeichnen kann, wo das Eichen sich zuerst festgetzt und theilweise entwickelt hat. Wenn aber wegen Mangel an Räumlichkeit in den Ovarien oder Tuben, während der Entwicklung des Fötus ein Durchbruch entsteht, und der Fötus in die Unterleibshöhle tritt, so ist dies keine secundäre Abdominalschwangerschaft, sondern bleibt immer nach den Ansichten der pathologischen Anatomie eine Ovarial- oder eine Tubenschwangerschaft.

Was die Blasen- und Scheidenschwangerschaft[1] älterer Schriftsteller betrifft, so sind selbe nur Folge des Ausganges einer der schon bekannten Extrauterinschwangerschaften. Ebersbach[2] theilt einen Fall mit, in welchem der dreimonatliche Embryo mit seinen Eihäuten in der Blase gefunden wurde und die sehr gefässreiche Placenta an ihrem Grund befestigt war. Morlanne[3] erzählt einen Fall, bei welchem die Weichtheile des Embryo durch den Darmkanal abgingen, die getrennten Knochen aber wurden sechs Wochen nachher durch den Steinschnitt aus

[1] Noel Journal de Médicine, Chirurgie etc. à Paris 1779. T. LI.

[2] David Laurentius Ebersbach, de foetu humano in vesica urinaria contacto. Nat. Cur. C. V. obs. XX. 1714.

[3] Sedillot Journ. de Méd. Tom. XIII. p. 70.

der Blase entfernt und die Kranke besserte sich. Wittmann[1] gibt einen Fall an, in welchem sich der Fötus seinen Ausgang durch die Harnblase bahnte. Fälle der Art erzählen noch: Van der Will,[2] Bonnie,[3] Doudemont,[4] Hamelin.[5] Die meisten Fälle beweisen einen Durchbruch der Kindstheile in die Blase.

Prof. Busch behauptet, dass die Abdominalschwangerschaft die häufigste der Extrauterinschwangerschaften sei.

Einige neuere Schriftsteller haben sogar behauptet, dass eine primäre Abdominalschwangerschaft gar nicht vorkommen könne, indem das Peritoneum nicht hinreichend gefässreich sei, als dass die Entwicklung des Eichens an demselben möglich wäre, und dass in allen Fällen, in denen die Untersuchung nachwies, dass der Fötus und die zum Ei gehörigen Theile in der Unterleibshöhle sich befinden, primär eine Eierstocks-, Muttertrompeten- oder Uterusschwangerschaft vorhanden gewesen sei. Bei den zahlreichen und genau angestellten Untersuchungen der Leichen derer, welche bei der Extrauterinschwangerschaft gestorben sind, bedarf diese Behauptung jedoch in der That keiner Widerlegung. Man lese §. 4 was Carus ganz richtig über Adhäsion und Ernährung des Eichens am Bauchfelle bemerkt hat.

Zwillinge hat man bei Bauchschwangerschaften ebenfalls schon beobachtet. Fr. Ign. Lospichler[6] gibt einen Fall an, wo eine Frau ohne alle schädlichen Zufälle Zwillinge getragen. Thomas Bell[7] theilt einen Fall mit, wo

---

[1] Med. Jahrbücher des österr. Staates. VI 3 St. 55. Wien.
[2] Observ. rarior. etc. Vol. I. S. 365.
[3] Thèse Nr. 181. Paris 1822.
[4] Thèse Nr. 65. Paris 1826.
[5] Bulletin de la Faculté de Médecine.
[6] Act. natur Curios. Vol. 4. p. 89.
[7] Richters chirurg. Bibliothek. 4. B. S. 411.

nach 21 monatlicher Bauchschwangerschaft die Reste von Zwillingen durch die Operation entfernt wurden.

Eine Menge Erfahrungen haben ergeben, dass sich das Eichen an verschiedenen Organen der Bauchhöhle anheften kann und da seiner Entwicklung entgegengeht. So beschreibt J. Cautial[1] einen Fall, wo die Placenta eines völlig reifen Kindes ihre Gefässwurzeln in die Magenwandungen und das Netz einschlug und mit den Gefässen dieser Theile innig zusammenhing. — M. Kelly[2] spricht von einem Falle, wo die Placenta auf der rechten Seite des Bauches am Bauchfelle festsass. — M. Martin fils[3] erzählt einen Fall, wo der Mutterkuchen in der Gegend der drei obersten Lendenwirbeln sich festgesetzt.

Es sollen Fälle beobachtet worden sein, wo gleichzeitig neben Bauchschwangerschaft eine Schwängerung im Uterus vorkam, wie Henry Cliet[4] mittheilt. Ob aber bei diesen Fällen der Fötus nicht schon längere Zeit vor der eingetretenen Uterin-Schwangerschaft im Unterleibe verweilt habe, mag dahin gestellt sein, denn Fälle von Schwangerschaft in der Gebärmutter, während dem Vorhandensein einer abgestorbenen Frucht im Unterleibe, gehören nicht zu den seltensten und wurden von Albucasis[5] und Andern beobachtet.

Abr. Titsingh[6] theilt einen Fall mit, wo eine Frau während ihrer bestehenden Bauchschwangerschaft fünfmal geboren.

---

[1] Nouvelles observations anatomiques sur les os. a Leide. 8°. S. 86.

[2] Medical observations and inquiries III. 4. 6.

[3] Hist. de l'acad. des sciences à Paris 1716.

[4] Histoire d'une grossesse extra-utérine joint à une grossesse naturelle. Rec period. de la Societ. T. 66. Serie 2. T. 5. q. 241.

[5] Dessen Chirurgie 2. B. p. 339. Oxforter Ausgabe.

[6] Diana ontdekkende het geheim der dwaazen die sich Vroedmesters noennen. Amst. 1750.

Hannäus[1] erzählt einen Fall, wo eine Frau bei 10 Jahre bestehender Extrauterinschwangerschaft wieder schwanger wurde.

G. D. Santorin[2] theilt auch einen Fall mit, nach welchem eine Frau bei bestehender Bauchschwangerschaft wieder empfangen habe

Alb. v. Haller[3] gibt einen Fall an, wo eine Frau bei Bauchschwangerschaft wieder schwanger wurde und der im Bauche befindliche Fötus stückweise durch den After abging. —

J. Hope[4] beschreibt einen Fall, wo eine Frau bei noch bestehender Extrauterinschwangerschaft wieder schwanger wurde. —

J. B. Wenckh[5] theilt uns einen Fall mit, wo eine Frau während ihrer 12jährigen Bauchschwangerschaft im 4. Jahre derselben ein wohlgebildetes Mädchen und zwei Jahre nachher einen gesunden Knaben gebar.

Zu den seltensten Fällen der Bauchschwangerschaft gehören wohl die, wo nach vorausgegangener Bauchschwangerschaft eine zweite darauf folgte, wie Jac. Primirose[6] mittheilt, wo bei einer Frau, die ein Kind zwei Jahre in der Bauchhöhle getragen, wieder eine zweite Bauchschwangerschaft erfolgte. Das erste Kind ging durch einen Abscess in der Nabelgegend ab, das zweite aber wurde durch den Bauchschnitt entfernt. — Bei diesem Falle soll aber sowohl der erste als zweite Fötus durch einen Gebärmutterriss in die Bauchhöhle getreten sein und gehört

---

[1] Prod. Act. Hafn. p. 107.

[2] Istoria d'un feto extratto feliaimente intero dalla parti deretane. Venez. 4. 1727. p. 28.

[3] Diss. ad morb. hist. Tom. IV. S. 793.

[4] Hufeland's Jornal der ausländ. med. Litteratur. März. 1802.

[5] Miscel. Nat. Cur. Dec. III. Ann. IV. Obs. 87. S. 184.

[6] De morbis mulieris et eorum symtomatibus T. 7.

daher nicht zu der Bauchschwangerschaft aufgezählt. — Einen ähnlichen Fall erzählt Varnier[1], der ebenfalls nicht zur Bauchschwangerschaft aufzuzählen ist. —

Einen Fall von Zwillings-Schwangerschaft, wo durch Zerreissung des Uterus die Zwillinge in die Bauchhöhle traten, theilt Ant. Deusing[2] mit, gehört aber ebenfalls nicht zu den Bauchschwangerschaften.

Beschreibung einiger von mir beobachteter Fälle von Bauchschwangerschaft.

Erster Fall. Am 15. Mai 1827 wurde ich zu der Frau Helene, Gattin des Gross-Logotheten Demetrius von Stourdza gerufen, welche mich bat, eine junge Zigeunerin, die erst $3^1/_2$ Monate verheirathet war, zu besuchen, weil selbe seit 7 Uhr Morgens die heftigsten Schmerzen im Unterleibe fühle.

Die Leidende, eine junge Frau von höchstens 18 Jahren, sass mit gegen die Brust angezogenen Knien auf dem Divan, jammernd über heftige Schmerzen in der linken Seitengegend. Sie theilte mir mit, dass sie sich ohngefähr 3 Monate schwanger glaube, weil ihre Reinigung, die sonst sehr ctark gewesen, sich nur wenig und wässerig zeigte und sie schon seit dieser Zeit Eckel vor Fleischspeisen habe, sie sei aber bis diesen Morgen im Allgemeinen wohl gewesen und erst gegen 7 Uhr plötzlich von heftigen, bohrenden Schmerzen in der linken Schoosgegend befallen worden, die aber immer heftiger wurden und von immerwährendem Drängen auf den Stuhl und Urin begleitet wären.

Bei der äusserlichen Untersuchung fand ich nur etwas Wölbung des Unterleibs ober dem Schambeine, der leichte Druck mit der Hand war schmerzhaft, aber in der linken Seite der Mutterscheide nach hinten fühlte ich einc pralle längliche Geschwulst, ohngefähr von der Grösse eines Gänseeies, die ich mit dcm Zeigefinger an deren untern Abschnitt umschreiben konnte und bis gegen $1^1/_2$ Zoll vom Eingang in die Scheide hineinragte.

---

[1] Journal de Médecine, Chirurgie etc. J. LXV. à Paris 1785.

[2] Historia partus infilicis, quo gemelli ex utero in abdomen elapsi annis post per abdomen in lucem prodierunt. Groning 1662. 16.

Den Mutterhals konnte ich sehr schwer erreichen, der nach rechts oben und hinten gedrängt war. Das Scheidenstück der Gebärmutter war kurz, der Muttermund ringförmig aber weich anzufühlen. Soweit ich den untern Abschnitt der Gebärmutter mit dem Finger umschreiben konnte, schien mir das Gefühl von Leere den nichtschwangern Zustand des Uterus anzuzeigen. Das Scheidengewölbe auf der linken Seite war durch die Geschwulst ganz verdrängt und ausgefüllt. Die Brüste waren körnig und nach der Angabe der Leidenden grösser geworden. — Vorliegenden Fall hielt ich keineswegs für eine Extrauterinschwangerschaft, sondern für einen entzündlichen Zustand, Folge der mir von ihrem Manne eingestandenen ungestümen Ausübung eines Beischlafs, verordnete Blutigel ober die Schambeingegend, liess lauwarme, erweichende Einspritzungen in die Scheide machen und gab innerlich eine kühlende Emulsion. Gegen 1 Uhr Nachmittags fand ich die Kranke im nämlichen Zustande, nur klagte sie, dass die Schmerzen an Heftigkeit zunähmen.

Um 4 Uhr holte mich ihr Mann in grosser Eile und gab an, dass seine Frau plötzlich aufgeschrieen, es müsse etwas geplatzt sein und eine Menge Blut gehe von ihr ab, worauf er schnell zu mir geeilt. Als ich in das Krankenzimmer kam, waren ihre ersten Worte: „Gott sei Dank, dass die ungeheuren Schmerzen aufhören, die ich nicht mehr hätte ertragen können; es muss etwas inwendig geborsten sein, denn ich fühlte es genau und in demselben Augenblicke zeigte sich auch ein Bluterguss.“

Ich untersuchte nun die Frau und fand am Eingange der Scheide eine Menge Blutcoagula. Wie ich den Finger nur 1 Zoll einbrachte, fühlte ich einen länglich-rundlichen Körper, der sich durch den Finger verschieben liess, ich fasste ihn mit Zeig- und Mittelfinger und brachte zu meinem grossen Erstaunen einen ohngefähr 3monatlichen Embryo zu Tage, der an einer 4 Zoll langen dünnen Nabelschnur hing. Ich legte an selbe eine Schnur, entfernte den Embryo, verfolgte mit dem Finger die Nabelschnur, welche meinen Finger durch einen Einriss im Scheidengewölbe der linken Seite leitete und mich da eine Höhlung erkennen liess, in welcher die kleine Placenta mit den Eihüllen deutlich zu erkennen war. In dieser Höhlung fühlte man deutlich aufgelockerte fleckige Unebenheiten der Seitenwände. Da die Blutung stand, so überliess ich die Ablösung der Eihüllen der Natur und liess nur die verordnete Emulsion

fortnehmen. Am andern Tage fand ich die Kranke munter, von einer leichten Febricula befallen, die Inguinalgegend fast nicht empfindlich, nur klagte die Kranke über den üblen Geruch des Ausflusses aus den Genitalien. Am 3. Tage gingen die Umhüllungen des Embryo ab, der Ausfluss dauerte noch einige Tage, aber am 15. Tage ging die junge Frau ihrer Arbeit wieder nach und gebar später noch einige gesunde Kinder.

Dieser Fall ist nach meiner Ansicht eine Bauchschwangerschaft gewesen und das Eichen hatte sich auf dem Scheidengewölbe in der Unterleibshöhle angeheftet, sich dort bis zum dritten Monate entwickelt und war durch den Einriss des Scheidengewölbes in die Scheide getreten. Der Ansicht, dass das Eichen durch den Muttermund ausgetreten und sich im Innern des Scheidengewölbes angeheftet und bis zum 3. Monate entwickelt habe, kann ich unmöglich beipflichten.

Zweiter Fall von Bauchschwangerschaft. Im Jahre 1837 den 20. August kam Herr Olzeski, Apothekergehülfe bei Herrn Jane Wasilin in Jassy zu mir und ersuchte mich sehr seine Frau zu besuchen, die seit einer Woche den 9. Monat der zweiten Schwangerschaft überschritten, und schon seit 3 Tagen Kindswehen habe aber nicht gebären könne.

Bei meinem Besuche fand ich die Schwangere von Drangwehen befallen und die anwesende Hebamme erklärte mir, dass trotz der starken Wehen der Muttermund sich nicht öffne.

Ich untersuchte die Frau, fand bei der Berührung des Unterleibes, der sehr angespannt war, die Bewegungen des Kindes bei weitem freier und die Kindstheile deutlicher zu fühlen als gewöhnlich. Die Scheide war durch reichlichen Schleim schlüpfrig gemacht. Der Muttermund war lippenförmig und höchstens ein Zoll geöffnet, die obere Lippe etwas wulstiger, die Gebärmutter, soweit ich deren untern Abschnitt fühlen konnte fand ich leer, dagegen fühlte ich deutlich gegen das linke Darmbein hin durch das Scheidegewölbe den vorliegenden Kindskopf, welcher nach angewandtem Drucke zurückwich und wieder auf die Fingerspitze zurückballotirte. Die Kranke von kleiner Statur und schwächlicher Constitution war durch die schon 3 Tage fortdauernden erfolglosen Geburtswehen sehr angegriffen und es stellte sich abwechselnd bald Hitze, bald Kälte ein, und kalte profuse Schweisse vermehrten die Schwäche zusehends.

Ich erkannte sogleich den bedauerungswürdigen Zustand der Frau, theilte ihn deren Manne mit, rieth zur Operation, um wenigstens das Leben des Kindes zu retten. Die Kranke war weder durch ihren Mann noch durch mich zur Operation zu bewegen, obgleich ich sie auf alle möglichen Ausgänge dieser Schwangerschaft aufmerksam machte.

Am 27. August, also am 10. Tage als die Wehen zuerst auftraten, hörte dieses Geburtsdrängen, sowie die Bewegung des Kindes auf und die Kranke befand sich wieder einige Tage ruhiger, doch am 14. September zeigten sich alle Symptome einer Peritonitis, der ich durch Anwendung aller mir zu Gebote stehenden antiphlogistischen Mittel Meister wurde. Am 25. Sept. trat abermals Fieber ein, es zeigte sich wieder abwechselnd Hitze und Frost, und es stellten sich auch die schwächenden Schweisse ein, die durch den unaufhörlichen Drang zum Uriniren noch vermehrt wurden. Innerlich gab ich kühlende Emulsionen und liess auch öfters ölige Klystiere anwenden. Häufig stellte sich ein galliges Erbrechen ein, so dass die Kranke keine andere Nahrung als Mandelmilch zu sich nehmen konnte.

Am 28. September zeigte sich wieder heftiger Urin- und Stuhlzwang und es ging mit dem Kothe eine Menge braungefärbter, übelriechender, eiteriger Flüssigkeit ab, wodurch die die Kranke eine grosse Erleichterung verspürte. Diese Ausleerungen dauerten über einen halben Monat fort und es gingen nach und nach eine Menge Knochen der Wirbelsäule, des Thorax der Extremitäten ab, nur von den Kopfknochen kam keiner zu Tage. — Gegen Mitte October hörten diese Ausleerungen ganz auf, die Kranke erholte sich nach und nach und erfreute sich wieder ihrer frühern Gesundheit. Ich hatte sie mehr denn 9 Monate nicht mehr gesehen, als eines Tages ihr Mann mich wieder ersuchte seine sehr kranke Frau zu besuchen. — Ich fand abermals einen heftig entzündlichen Zustand des Unterleibes, vorzüglich aber mehr in der Leber und Lebergegend. Die Kranke hatte wieder Erbrechen, Stuhlverhaltung, heftiges Fieber, kalte Schweisse und es war eine grosse Gesunkenheit der Kräfte zu bemerken. — Auf die angewendeten antiphlogistischen Mittel gab sich zwar der entzündliche Zustand, allein alle Zeichen einer allgemeinen Cachexie wurden deutlicher und am 6. Tage zeigten sich Anfänge von Bauchwassersucht, die unglaublich schnell zunahm, so dass am

12. Tage der ganze Unterleib trommelartig gespannt war. Die Kräfte sanken mit jedem Tage und die Kranke erlag dem Uebel am 18. Tage meiner Behandlung. Die Verwandten der Frau gaben die Oeffnung nicht zu, da dies gegen ihren christlich griechischen Ritus sei, obgleich ihr Mann mir die Section gestattet hätte.

Es ist möglich, dass die noch zurückgebliebenen Schädelknochen die neue Entzündung und Vereiterung verursacht haben.

Dritter Fall. Am 10. Jnni 1840 kam eine Bauersfrau mit ihrer 11 Monate verheiratheten Tochter Maria Burlak aus Teuteschte dem Landgute des Hrn. Demeter Cantacuzeno, eine Stunde von Jassy, zu mir, und gab an, dass ihre Tochter seit 4 Monaten eine Geschwulst in der rechten Nabelgegend habe, die immer grösser und schmerzhafter geworden und nun schon die Grösse einer mittelmässigen Melone erreicht habe, auch seit 4 Tagen die Bauchhaut oberhalb der Geschwulst rothlaufartig entzündet und sehr empfindlich sei.

Ich fand die Angabe dieser Bauersfrau ganz richtig; auf der rechten Seite des Unterleibes neben dem Nabelring bis zu den falschen Rippen bemerkte ich eine abgegrenzte, erhobene gegen die Mitte gewölbte, schmerzlich anzufühlende Geschwulst von $9^1/_2$ Zoll Durchmesser. Gegen den Nabelring hin war die Bauchdecke mehr erhaben, stark geröthet und die drückende Berührung mit dem Finger zeigte ein deutliches Fluctuiren einer in der Tiefe angesamelten Flüssigkeit. — Die Leidende klagte über eine starke Spannung, besonders in der Nabelgegend und gab vor: dass sie vor ungefähr 5 Wochen in der Geschwulst ein Gefühl bemerkt habe, als wenn sich etwas in derselben bewege. Diese Empfindung habe sie nur einige Tage bemerkt, nach deren Aufhören die Geschwulst aber mehr an Umfang zugenommen.

Ich vermuthete eine Bauchschwangerschaft, machte die Mutter auf diesen Zustand aufmerksam, rieth ein ruhiges Verhalten, ordnete erweichende lauwarme Umschläge aus Leinsamenöhl an, da ich von dem begonnenen Eiterungsprocess in der Geschwulst versichert war.

Nach 20 Tagen kam die Mutter und erzählte mir, dass seit 3 Tagen die Geschwulst im Nabelringe sich geöffnet, und eine Menge stinkender Jauche ausgeronnen sei, ebenso Theile von verwesener Haut und auch einige Knochen, die sie mir

vorzeigte, aus welchen ich den rechten Oberschenkel, eine Ulna und Radius des linken Armes und das rechte Darmbein erkannte, die einem ohngefähr bis 5. Monat entwickelten Fötus angehörten. — Diese Frau sagte mir sie habe noch eine Menge Knochen weggeworfen und nur die reinsten mitgenommen und nun sei sie von meiner Vorhersagung überzeugt, welcher sie ohne die abgegangenen Knochen keinen Glauben geschenkt, da sie diesen Weg und Ausgang einer Schwangerschaft nie vermuthet hatte, weil ihr ein ähnlicher Fall nicht bekannt. Ueber das Befinden ihrer Tochter gab sie mir an, dass selbe seit diesen Entleerungen sich viel besser befinde, wieder etwas Nahrung zu sich nehme und nun kein Fieber mehr habe. Ich empfahl ihr die nöthige Fürsorge, ebenfalls mir öfter Berichte zu erstatten, doch ich sah sie erst einen Monat später mit ihrer Tochter, welche sogar den Weg nach der Stadt zu Fuss und zwar ohne Beschwerde zurücklegte. — Ich fand die Oeffnung im Nabelringe noch sehr klein, aus welcher immer noch etwas gesunder Eiter ausfloss, die Härte unter der Bauchdecke war geschwunden und nur noch in der Grösse eines Thalers um den Nabelring beschränkt. Die junge Freu gab mir an, dass eine Menge Knochen noch abgegangen waren nun aber schon seit mehreren Tagen kein Knochenstück sich mehr gezeigt habe; sie fühle sich nun ganz wohl, nur manchmal empfinde sie einen kurzandauernden, stechenden Schmerz in der Nabelgegend, ihre Kräfte nahmen auch wieder rasch zu und könne wieder ohne Beschwerde leichte Arbeiten verrichten. — Ich entliess die Frauen mit Angabe der noch nöthigen Vorsichtsmassregeln. Nach ohngefähr 14 Monaten besuchten mich wieder Mutter und Tochter, welch' letztere ein kräftiges, zwei Monate altes Kind auf dem Arme hatte und mir selbes als ihr eigenes zeigte und angab, dass sie eine sehr leichte Geburt gehabt, aber sich verpflichtet fühle mir nochmals für meine ärztliche Hülfe zu danken und mir persönlich zu beweisen, wie sie die Vorsehung von dem betroffenen Unglücke befreit und nun auch ihr Mutterfreuden bereitet habe. —

Vierter Fall. Am 28. Mai wurde ich zu der Gattin des Fostelnik Jordaky Jepuran-Kostaky gerufen, die mir mittheilte, dass eine ihrer unverheiratheten Zigeunerinnen von ohngefähr 23 Jahren; die aber, wie sie erfahren, ein Verhältniss mit dem Albanesen ihres Gatten habe; seit Mitternacht die

furchtbarsten Schmerzen ober dem Schambeine fühle, so dass sie sich überwältigt vom Schmerze trotz aller Mahnung auf der Erde herumwälze. — Die Leidende, ein kräftig gebildetes Mädchen, wälzte sich unter Jammern und Ausdrücken des heftigsten Schmerzes auf dem Bette herum und bezeichnete die Stelle von der Symphysis ossium pubis bis zum Darmbeinkamme der linken Seite als jene, wo sie die fürchterlichsten Schmerzen fühle.

Sie gab mir noch an, dass sie beinahe sechs Monate ihre Reinigung nicht gehabt, und sich schwanger glaube, dass ihr Unterleib besonders in der linken Leistengegend dicker und härter geworden und sie manchmal ein Gefühl von Bewegung eines Gegenstandes in jener Gegend verspürt habe. Ihre Brüste, die sonst welker gewesen, seien härter und grösser geworden. Ich fand in der linken Bauchgegend genau, wie mir oben angegeben, eine Anschwellung, die ich nicht verschieben konnte, untersuchte nun innerlich, fand den Muttermund ringförmig, etwas in die Quere gezogen, locker und weich anzufühlen, doch die Gebärmutterhöhle erschien mir leer, aber neben dem kurzen Mutterhalse fühlte ich deutlich einen festen rundlichen Körper, den ich aber durch den Finger nicht zu bewegen im Stande war, durch die Bauchdecken aber mittelst Gegendruck der linken Hand ganz deutlich eine Geschwulst begrenzen konnte, die in ovalen Linien vom Schambein gegen den Nabel aufsteigend sich gegen die Milzgegend und Darmfortsatz des linken Darmbeines hinzog und mit ihrem untern Rande am ligament. Boupartii anlag. — Bewegungen des Fötus konnte ich nicht bemerken. — Die Vagina war heiss anzufühlen und mit reichlichem Schleime ausgekleidet; Drang zum Urinlassen war sehr häufig und der Stuhl erschwert. — Heftiges Fieber war schon seit der Nacht eingetreten. Nach diesen Untersuchungen hielt ich diesen Fall für eine Bauchschwangerschaft und theilte meine Ansicht Frau von Jepuran mit; verordnete die nöthigen antiphlogistischen Mittel und war so glücklich die so höchst bedenklichen Entzündungszufälle in 3 Tagen zu beschwichtigen, am 6. Tage war die Kranke schon ausser Bette und ihre einzige Klage war nur Druck und Spannung in der Geschwulst, und seit 2 Tagen ein sich vermehrender Druck auf den After.

Nach zwei Tagen theilte mir Frau von Jepuran mit, dass sie unumgänglich auf ihr Landgut reisen müsse, und wolle die nun gebesserte Kranke in einem guten Reisewagen, der fast

keine Erschütterung ausübe, mitnehmen, weil sie selbe dort besser pflegen könne. — Ich machte sie nun aufmerksam auf die wahrscheinlich eintretenden Folgen dieser Schwangerschaft, und dass hier gewiss in kurzer Zeit durch Eiterung Kindestheile abgehen würden, bat sie auch dringend mir öfter Nachricht zu geben und alle abgehenden feste Kindestheile sammeln zu lassen, was sie mir auch versprach. — Nach ohngefähr drei Wochen schrieb mir Frau von Jepuran, dass sich seit einigen Tagen durch den After ein stinkender braunrother Eiter ergiesse und schon eine Menge Kindsknochen abgegangen, die sie alle aufzuheben befahl, sonst befinde sich die Kranke wohl, nur durch die Eiterung etwas geschwächt. Vier Wochen nach dieser Mittheilung schrieb mir diese Dame, dass seit 6 Tagen aller Abfluss aufgehört und vor 10 Tagen das letzte Knochenstück abgegangen, auch werde sie mir alle Knochentheile beilegen. Die Kranke befinde sich wieder ganz wohl.

Die erhaltenen Knochentheile, welche ich noch besitze, waren 15 Kopfknochen meist paarweise. 2 Schulterblätter, 1 Schlüsselbein, 8 Rippen, 11 Wirbelbeine, 2 Oberarmknochen, 2 Darmbeine, 1 Oberschenkel, 1 Tibia, 1 Kniescheibe, 1 Fersenbein, 1 Mittelfussknochen.

Alle diese Knochen sind von einem 5—5½ monatlichen Fötus. Alle Knochenenden sind durch die Eiterung etwas angegriffen.

Im Jahre 1847 traf ich Frau von Jepuran wieder in Jassy und sie gab mir an, dass die Zigeunerin seit der Zeit sich ganz wohl befinde.

Fünfter Fall. Dr. L. Russ theilte mir 2 Fälle von Bauchhöhlenschwangerschaften mit, wovon er den ersten im Jahre 1850 bei einem Judenmädchen beobachtete, welchem er im Hospitale Spiudion in Jassy aus der, in der rechten Inguinal-Gegend sich gebildeten Abscessöffnung Schädelknochen eines 4 monatlichen Fötus herausnahm. Die Kranke genas.

Sechster Fall. 1857 am 8. März kam die 23jährige Rosalia Weis, die 3 Monate vorher sich verheirathete in's Hospital, und gab an, dass sie nach dem ersten Coitus heftige Schmerzen in der linken Ovariengegend empfand und sich dort eine Geschwulst ausbildete. Nach 14 Tagen trat die Menstruation sehr schmerzhaft ein, nach 6 Wochen fiel sie von einer Treppe, wonach die Regeln wieder schmerzhaft eintraten. Beim

Eintritt in das Spital war die Geschwulst in der linken Eierstocks-Gegend gegen 7″ lang und an 2″ breit anzufühlen. Am Muttermunde war keine Veränderung wahrzunehmen. Am 20. März zeigte sich die Geschwulst grösser, die Berührung schmerzhafter, die Bauchdecken werden geröthet, und es war kein Zweifel mehr, dass sich ein tiefer liegender Abscess nach Aussen eröffnen wolle. Nach einigen Tagen brachen die Bauchdecken durch und es entleerte sich eine Menge stinkender Jauche und Fötustheile, der Zustand nahm einen sehr gutartigen Verlauf und die Leidende konnte Anfangs Juli als genesen entlassen werden. —

III. Ueber die Kennzeichen der Extrauterinschwangerschaften, deren Diagnose, Prognose und Ausgang im Allgemeinen.

Die Lehre von den Extrauterinschwangerschaften war bis zum Anfange dieses Jahrhunderts sehr vernachlässigt und erst in neuerer Zeit wurden die diagnostischen Zeichen näher beachtet.

Trotz des Fortschrittes auf diesem Felde bleibt die Diagnose dieser Schwangerschaftsarten doch oft im Dunkeln, so dass die richtige Erkenntniss dieses Zustandes und besonders in den ersten Monaten sehr schwer festzustellen ist und Velpeau ganz richtig angibt, dass bis zum Ende des 3. Monats weder die rationellen noch subjectiven Erscheinungen ausreichen, eine Extrauterinschwangerschaft mit Gewissheit zu bestimmen. —

Nur bei vorgerückter Schwangerschaft, wo man deutlich die Kindstheile fühlt oder die Bewegung des Fötus wahrnimmt, auch oft den Herzschlag des Fötus unterscheiden kann, liegt die Diagnose auf der Hand. — In den meisten Fällen bestätigte nur die Section die schwankende Diagnose bei vermeintlichen Schwangerschaften ausserhalb des Uterus.

Scanzoni[1] sagt: „Es wird nicht befremden, dass bei der grossen Wandelbarkeit der Symptome die Diagnose der Extrauterinschwangerschaften von jeher als eine der schwierigsten Aufgaben des practischen Geburtshelfers betrachtet wurde, und dass noch heut zu Tage, trotz den bedeutenden Fortschritten, welche die medicinische Diagnostik in den letzten Decenien machte, diese Anomalie häufig ganz übersehen, noch öfter verkennt und mit andern pathologischen Zuständen verwechselt wird."

Oft fehlen alle Zeichen einer Schwangerschaft, wie dies mehrere Fälle darthun und auch ein Fall von Schwangerschaft in der Tube beweist.[2] Wie trüglich unb unsicher oft die Kennzeichen der Extrauterinschwangerschaften sind und wie leicht sich selbst der erfahrenste Arzt täuschen kann, bewies mir ein in Bockenheim im Jahre 1824 beobachteter Fall, welchen der sonst so gefeierte Geburtshelfer Geheimerath Dr. Wenzel in Frankfurt a/M. mit grosser Bestimmtheit in Gegenwart des Dr. Passavant und Dr. Neef für Extrauterinschwangerschaft erklärte und wenig Hoffnung zur Rettung der Leidenden gab. Als junger Arzt schwur ich im ersten Augenblicke auf den Orakelspruch des Meisters, hielt natürlich die verba sancta magistri für unfehlbar, bis mich aber die genauere Untersuchung eines Besseren belehrte und ich zwei Tage später die Mutter von einem lebenden Kinde auf natürlichem Wege entband, den ganzen Verlauf und die glücklich beendete Geburt aber sogleich Herrn Dr. Passavant mittheilte.

Obermedicinalrath Dr. Vogler[1] in Wiesbaden erzählt auch einen merkwürdigen Fall von diagnostischem Irrthume.

---

[1] A. a. O. Bd. I. p. 320.

[2] Neue Zeitschrift der Geburtskunde. III. Bd. p. 308.

[1] Medicin. Jahrücher für das Herzogthum Nassau. IX. Heft. 1851. p. 349.

Herr Dr. Santlus, prakt. Arzt schon seit vielen Jahren in Westerburg wurde am 15. December 1850 zu einer angeblich Kreissenden gerufen, die die heftigsten Wehen hatte, die versicherte, genau nach Ablauf der halben Schwangerschaftsperiode, seit dem Aufhören der Menstruation die ersten Kindesbewegungen gefühlt zu haben und durch deren Bauchdecken er einzelne Glieder, Rippen, ja den Bauch des vermeintlichen Kindes deutlich durchzufühlen glaubte, welche Ansicht ein mehrere Stunden weit zur Consultation herbeigerufener College theilte. Die Beine waren wassersüchtig, die Kranke litt an Durchfall und grosser Schwäche; kurz es war indicatio vitalis vorhanden. Man machte den Bauchschnitt und fand eine ungeheuere krebsartige Entartung des Magens. Herr Dr. Santlus machte selbst die Anzeige und wurde in Kriminaluntersuchung gezogen. Die Legalsection der etwa 8 Stunden nach der Operation verstorbenen Kranken ergab eine wahrscheinlich schon vor der Operation entstandene Ruptur des Magens und noch mehrere Indurationen in der Unterleibshöhle. Herr Dr. Santlus wurde nach erhobenem Superarbitrium des Nass. Medicinalcollegiums durch den Kriminalsenat des Hof- nnd Appellationsgerichtes zu Dillenburg ausser Anklage gesetzt und aller Verantwortlichkeit entbunden.

Dr. Vogler gibt in den med. Jahrbüchern noch vier Fälle von vermeintlicher Schwangerschaft ausserhalb des Uterus an, wo die Sectionen im 1. Verhärtung der Leber mit Bauchwassersucht; im 2. Entartung beider Eierstöcke mit Wassersucht; im 3. Gebärmutterkrebs und Entartung des rechten Eierstockes mit Bauchwassersucht und im 4. Falle Entartung des linken Eierstockes mit gleichzeitiger Verdickung, Verhärtung der Gebärmutter und Verschwärung der Vaginalportion u. A. nachwiess.

Die Zufälle bei Extrauterinschwangerschaften sind anfänglich keine andern, als bei einer beginnenden regelmässigen Schwangerschaft, auch nimmt man oft gar nichts wahr, was auf Schwangerschaft überhaupt schliessen liesse. Man gibt verschiedene Kennzeichen an, aus welchen man die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter erkennen soll, wie aus den Mittheilungen von Bianchi, Böhmer, Heim,

Josephi, Osiander, Meckel u. A. zu ersehen, doch ist die Diagnose eine der schwierigsten im ganzen Bereiche der Gynäkologie, wenigstens in den frühern Monaten dieser Schwangerschaft.

Heim[1] hat sich vorzüglich bemühet, Kennzeichen aufzustellen, welche die Diagnose der Extrauterinschwangerschaften im Allgemeinen näher bestimmen sollen, und wir wollen selbe der Reihe nach näher beleuchten. So sagt er:

1) „Wehenartige Schmerzen, die sich von der 3. und darauffolgenden Woche in bald längeren bald kürzeren Perioden einfinden, und zuweilen auch mehrere Stunden anhalten und dabei bald heftig, bald nur schwach empfunden werden."

Nach vielen Beobachtungen, besonders aber denen von Alberti, Thuesink u. A. traten diese Schmerzen erst gegen den 5.—6. Monat ein, oft fehlen diese Schmerzen ganz, können aber keineswegs mit Geburts-Schmerzen verglichen werden. — Was die wehenartigen Schmerzen betrifft, bemerkt Prof. Busch, haben schon ältere Schriftsteller derselben erwähnt, nämlich, dass die Gebärmutter in der Extrauterinschwangerschaft nicht selten Bestrebungen zeige, welche denen bei der Geburtsthätigkeit gleichen, indem sie sich zusammenzieht, als wolle sie sich von den in ihr enthaltenen Contentis entleeren und deutliche wehenartige Schmerzen gefühlt werden. Diese Erscheinungen sind nun von Einigen ganz auf die Gebärmutter bezogen worden, indem sie annahmen, dass die bei den Extrauterinschwangerschaften wahrgenommenen wehenartigen Schmerzen stets von einer Zusammenziehung dieses Organs ausgehen, so dass dieses in eine wirkliche Geburtsthätigkeit versetzt wird. — Andere und so auch Velpeau leugnen

---

[1] Archiv für medic. Erfahrungen von Horn. Berlin, 1812. Bd. I. p. 1 et seq.

jedoch, dass diese wehenartigen Schmerzen von der Gebärmutter bedingt sind, sie sollen bei der Tubenschwangerschaft ganz einfach zu erklären sein, indem die Muttertrompete aus demselben Gewebe wie die Gebärmutter zusammengesetzt ist, und daher auch dieselben Eigenschaften, wie letzere besitzt, und wenn nach Velpeau diese Erscheinungen auch bei Abdominalschwangerschaften vorkommen, so sind sie durch eine Contraction des Sackes bedingt, welcher den Fötus einschliesst, und zwar nur auf die Weise zu erklären, dass sich in demselben fleischartige Fibern entwickelt haben. — Prof. Busch sagt ganz richtig: „dass jene wehenartigen Schmerzen theilweise von der Gebärmutter ausgehen, dass aber oft die Gebärmutter an ihnen gar keinen Antheil hat. Es treten in den das Ei umgebenden Theilen von Zeit zu Zeit starke Bestrebungen auf, den fremden Körper aus dem Organismus zu entfernen, die sich alsdann in drängenden wehenartigen Schmerzen aussprechen und die um so stärker werden, je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist und je grösser der Fötus daher geworden. Es scheint uns nicht annehmbar, dass hierzu stets die Entwicklung von Muskelfibern um das Ei nothwendig ist, obgleich diese Schmerzen um so häufiger und heftiger sein werden, wenn solche vorhanden sind, wie z. B. bei der Tubenschwangerschaft und bei Schwangerschaft in der Substanz des Uterus.“ —

Ich muss zu dem obig Gesagten noch hinzufügen, dass drängende Schmerzen auch bei Bauchschwangerschaft vorkamen, wo der Fötus nur in seinen Eihäuten gelagert gefunden wurde.

2) „Sind diese Schmerzen heftig, so sind sie mit Stuhl- und Urinverhaltung verbunden.“

Drang auf den Urin und Stuhl kommen selbst bei nicht sehr heftigen Schmerzen vor, doch Stuhl- und Harnverhaltung könnte nur dann eintreten, wenn die Lage des

Fötus die Ausscheidung dieser Absonderungen verhindern würde. —

3) „Zeigt sich ein röthlicher und mit Bluth gemischter Abfluss von Schleim aus der Mutterscheide, der nach meiner Ueberzeugung dem Dasein der Tunica decidua zugeschrieben werden muss. Einige bekommen auch wohl einen starken Blutabgang."

Aus dem oben Gesagten geht hervor, dass Heim unter diesem blutgefärbten Schleim die aufgelöste und abgehende Huntersche Haut versteht, allein aus den meisten Leichenberichten über Extrauterinschwangerschaft, die bis zum 4. — 5. Monate dauerte, geht deutlich hervor, dass selten die Decidua Hunteri gefehlt, der Abfluss aber doch vorgekommen; ebenfalls kam dieser Abfluss vor, wo nach der gemachten Obduction die Huntersche Haut gefehlt hatte.

4) „Wenn es sonst der Frau ganz gleichgültig war, auf welcher Seite sie im Bette lag, so kann sie jetzt, besonders wenn es eine Schwangerschaft der Tuba oder des Ovariums ist, nur auf der Seite, wo sich diese befindet, mit Bequemlichkeit liegen. Auch empfindet sie auf dieser Seite, wo nicht immer, doch oft einen Schmerz auf einer bestimmten Stelle."

Organische Leiden der Milz, Leber, Ovarien, Gebärmutter, der Gekrösdrüsen u. s. w. können eine mehr den Schmerz vermindernde Lage im Bette bedingen, ebenso zeigt ein Schmerz auf einer bestimmten Stelle keineswegs noch mit Zuversicht die Gegenwart einer Schwangerschaft ausserhalb des Uterus an, wie dies die oft sehr schmerzhaften Entartungen obengenannter Organe beweisen. —

5) Ein ganz eigener Ton des Winselns und Schreiens, den die Heftigkeit der Schmerzen erzwingt und der bei andern sehr schmerzhaften Zufällen, wobei man schreien muss, nicht leicht gehört wird."

Dass der eigenthümliche Ton des Winselns und Schreiens keinen Maassstab zur Erkenntniss einer extrauterinalen Schwangerschaft biete, wird man mir beistimmen. —

6) „Die besondere Geberden des Körpers und die Verzerrung der Gesichtszüge, welche man von dieser Beschaffenheit nicht leicht bei andern Zuständen sehen wird, verdienen noch hier angeführt zu werden."

Ich glaube es wird schwer halten, aus den besondern Geberden des Körpers und der Verzerrung der Gesichtszüge eine extrauterinale Schwangerschaft zu bestimmen, da besonders bei dem Heere von simulirten und wahren nervösen Zufällen, Convulsionen, Manie, Veitstanz, Krämpfen und Coliken u. s. w., die Muskeln der Gliedmassen, wie die des Gesichts, gewiss verschiedenartig verzerrt werden. —

Zur Diagnose der Extrauterinschwangerschaften haben andere Autoren und in neuerer Zeit besonders Vieweg[1] mit grossem Fleisse die verschiedenen Symptome angegeben.

Die auch von anderen Autoren angeführten Zeichen sind:

1) Kleinbleiben des durch den Scheidengrund oder Mastdarm gefühlten Gebärmutter-Körpers, bei Grösserwerden der Unterleibsgeschwulst.

2) Wenig bemerkbare Veränderung um den Muttermund und Mutterhalse. — Vieweg macht besonders aufmerksam auf den offenstehenden und verzogenen Muttermund, wobei man die Höhle der Gebärmutter etwas erweitert und leer finde, zu deren Untersuchung er einen wenig gebogenen

---

[1] Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 8. Bd.

männlichen Katheter oder eine starke lange Fischbeinsonde anwendet.

3) Deutliche Erkenntniss von Leere des Uterus, aber Bewegung des Kindes neben der Gebärmutter und Durchfühlen der Kindestheile durch die Bauchdecken, Scheidengewölbe oder durch den Mastdarm.

4) Mehr oder weniger heftige Schmerzen und Gefühl von Spannung in der Gegend der Unterleibsanschwellung. — Bei Muttertrompeten-Schwangerschaft soll bisweilen während solchen Schmerzen, die im 3. und 4. Monat sogar wehenartig werden sollen, Blut und Schleim, ja manchmal membranöse Theile abgehen.

5) Ungleiches Anschwellen des Unterleibes.

6) Die Kranke kann oft nur auf der leidenden Seite liegen.

7) Der nicht erfolgte Eintritt der Geburt nach Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftszeit vielmehr die hier sich einfindenden heftigen wehenartigen Schmerzen und die Zufälle von Entzündung, Eiterung und Abgang einzelner Knochen des Fötus oder das Gefühl eines verhärteten Klumpens, bei rückbleibender Milch in den Brüsten, oder wohl auch andauernder Mangel der Reinigung.

8) Schiefer Stand des Uterus, wobei die Vaginal-Portion; besonders bei Tubenschwangerschaft, auf die Seite sich hinneigt, wo der eingeschlossene Fötus sich nicht befindet.

9) Bisweiliger Abgang von Blut und Schleim aus der Gebärmutter.

10) Veränderungen in den Digestions-Organen, Eckel, Erbrechen, Widerwillen gegen Speisen und Getränke,

Gelüste etc. — Erbrechen, Stuhlbeschwerden, Drängen auf die Blase und Mastdarm, Fieberbewegungen u. s. w. sollen mehr bei Tuben- und Ovarial-Schwangerschaften vorkommen.

11) Anschwellung der Brüste, Erscheinen von Colostrum.

12) Varicositäten der Schenkelvenen, Oedem der Füsse, der Schamlippen etc., welche Erscheinungen auch bei regelmässigen Schwangerschaften vorkommen.

13) Der Nabel soll meist trichterförmig eingezogen bleiben.

14) Vom vierten bis fünften Monate an, soll man bei der Untersuchung Kindestheile entdecken.

15) Bei Graviditas tubaria treten die schmerzhaften Erscheinungen früher auf und es soll auch häufiger Abgang von Blut und Schleim aus dem Uterus vorkommen.

16) Bei der Auscultation vernimmt man ein dem Placentargeräusch ähnliches Geräusche, welches indessen auch bei krankhaften Entartungen und Geschwülsten im Unterleibe vorkommt, ebenso ist der Herzschlag des Fötus nicht immer deutlich wahrzunehmen. —

Zur Sicherstellung der Ansicht von einer vermeintlichen Extrauterinschwangerschaft, wo dieselbe stets die zweite Häfte erreicht haben müsste, wäre nach Scanzoni die Sondirung der Uterushöhle gerechtfertiget.

a) Wenn die Volumszunahme der vom Ei gegebildeten Geschwulst in keinem Verhältnisse zur Dauer der Schwangerschaft steht.

b) Wenn der Unterleib eine von der Form des schwangern Uterus abweichende Gestalt zeigt.

c) Wenn der frühere Verlauf der Schwangerschaft durch bedeutende Störungen der einzelnen Functionen durch heftige zeitweilig eintretende mit Abgang von Blut oder blutigen Serum verbundene Uterinkoliken getrübt würde.

d) Wenn man neben der das vermeintliche Ei enthaltenden Geschwulst noch eine andere zweite findet, die man durch innere Untersuchung als die etwas vergrösserte Gebärmutter erkennt.

e) Wenn die Form, Grösse und Richtung der Vaginalportion, die Gestalt des Muttermundes der Schwangerschaftsperiode nicht entspricht.

Zur Diagnose der Extrauterinschwangerschaften wären nach Scanzoni noch folgende Zeichen zu zählen:

a) Constatirte Leere der Gebärmutterhöhle nach Sondirung derselben.

b) Die hörbaren Herztöne des Fötus, die zwar meist sehr schwer bemerkbar.

c) Die fühlbaren Bewegungen des Fötus.

d) Wenn der in die Vagina oder den Mastdarm eingebrachte Finger die Gegenwart einer vom Uterus, unabhängigen, fühlbare Kindestheile enthaltenden Geschwulst nachweiset. —

Fibröse Geschwülste der Gebärmutter, welche manchmal durch die Vagina, die Bauchdecken oder den Anus gefühlt werden, könnte man mit Extrauiterinschwangerschaft verwechseln, wenn nicht die rundliche oder höckerige oft genau umschriebene Form dieser Geschwülste, deren Festigkeit, Härte u. s. w. uns vom Gegentheile überzeugten.

Da die Symptome der Extrauterinschwangerschaft im Allgemeinen sehr unsicher sind und die angegebenen Anzeichen oft ganz mangeln können, so sind die verschiedenen Arten dieser Schwangerschaft um so schwieriger zu be-

stimmen. Dessen ohngeachtet dürfen wir aber keineswegs diesen angegebenen Kennzeichen den gebührenden Werth der Berücksichtigung versagen. —

Bei der Bauchschwangerschaft ist die Diagnose im Allgemeinen leichter zu bestimmen, während bei graviditas ovaria, tubaria und substantia uteri die Zeichen fast ähnlich auftreten und nur sehr schwer eine genaue Sicherstellung der einen oder der andern Schwangerschaft anzugeben ist. Die Anheftung des Eichens an den verschiedenen Theilen der Unterleibshöhle, bedingt natürlich das frühere oder spätere Eintreten der Schmerzen, deren Heftigkeit, Dauer derselben, ebenso die mehr oder weniger heftig vorkommenden anderen Zufälle. In manchen Fällen von Bauchschwangerschaft nimmt der Uterus gar keinen Antheil an diesem Zustande und es treten auch erst dann wehenartige Schmerzen, wie Drangwehen ein, wenn die gewöhnliche Schwangerschaftsperiode überschritten, die Natur sich der Frucht entledigen will, aber nach fruchtlosen Anstrengungen Absterben des Fötus, Entzündung, Eiterung u. s. w. endlich erfolgen. —

Bei vorkommenden Extrauterinschwangerschaften ist es sehr schwer, ja oft unmöglich, über den Ausgang derselben ein bestimmtes Urtheil zu fällen, und nur wenige Beispiele thun ein glückliches Ende durch ärztliche Hülfe dar, während die meisten Fälle von glücklichem Ausgange, der heilenden Natur zugeschrieben werden müssen. Bei jeder Extra-Uterinschwangerschaft ist daher die Diagnose trübe.

Das Absterben des Embryo in den ersten Wochen einer Extrauterinschwangerschaft ist meist von so unbedeutenden Zufällen begleitet, dass weder die Schwangere, noch der Arzt einen solchen Zustand entfernt vermuthen können. Der Ausgang dieser Schwangerschaften ist in späteren Monaten im Durchschnitt für die Mutter unglücklich; selten wird das Leben des Kindes erhalten, meistens aber endigen diese Schwangerschaften schon in den ersten

Monaten; entweder durch Zerreissung der Umhüllung des Embryo, mit plötzlichem Tode der Mutter, oder setzen durch Folgen der Zerreissung und dadurch entstandenen Blutung die Mutter in Lebensgefahr. In seltenen Fällen stirbt der Fötus nicht ab und lebt oft noch längere Zeit über die natürliche Schwangerschaft fort; wie diess einige Fälle bewiesen, als der Fall von Patura, in welchen der Fötus von der Grösse eines zweimonatlichen Kindes gefunden wurde. In dem angeführten Falle von Bayle waren die Zähne des 26 Jahre im Mutterleibe verweilenden Extra-Uterinfötus wie die eines Erwachsenen ausgebildet. Bei dem von Schmidt beschriebenen Falle soll der Fötus 3 Jahre über die gewöhnliche Schwangerschaftszeit im Abdomen verweilt und nach dem eingetretenen Tode der Mutter, wegen deutlicher Bewegung desselben, durch den Bauchschnitt lebend zu Tage gefördert, noch 2 Stunden gelebt haben. Wenn der Fötus abstirbt, so geht er entweder in Verwesung über und wird in Folge eines sich bildenden Abscesses bald auf diesem, bald auf jenem Wege ausgeschieden. Beim Absterben des Fötus geht zuerst die Placenta in Zersetzung über. —

Tritt Verjanchung der Kindestheile ein, so ist oft der Gesundheitszustand der Mutter sehr gefährdet, weil durch die Resorption der Jauche der Verlauf dieses Uebels einen sehr gefährlichen Charakter annehmen kann, so dass die Kranke dem Zehrfieber unterliegt. Günstigere Fälle zeigen wieder Rettung der Mutter durch vollkommene Ausstossung der Fötustheile, indem der Eiterherd sich allmälig schliesst, die Gesundheit wiederkehrt und die Mutter sogar wieder schwanger werden kann, selbst wenn der Embryo nicht ausgestossen, aber unschädlich im Mutterleibe zurückbleibt. Diese zweite Schwangerschaft verläuft entweder normal oder es bildet sich nochmals aus den nämlichen, die erste Extrauterinschwangerschaft bedingenden Ursachen, eine zweite. —

Moreau[1] und Primerose[2] beobachteten bei vorhandener Extrauterinschwangerschaft die Bildung einer neuen Extrauterinschwangerschaft.

Manchmal schrumpft, vertrocknet, verknöchert oder incrustirt sich der Fötus und bleibt dann unschädlich als fremder Körper in dem Ovarium, oder der Tuba, oder der Unterleibshöhle eingeschlossen zurück. Diesen so veränderten Fötus nennt man Steinkind, Lithopädion, Knochenkind, Osteopädion. Manchmal findet man den abgestorbenen Fötus lederartig, manchmal verseift, spermacetartig. —

Am meisten ist der Fötuskörper mit einer kalkartigen Kruste; aus phosphorsaurem Kalke bestehend; überzogen. — Diese Umwandlung des Fötus ward mehr bei Bauchschwangerschaften beobachtet, aber kein Fall ist bei graviditas substantiae uteri bekannt. —

Meckel behauptet, dass ein Fortleben bei Lithopädien oder Osteopädien anzunehmen sei; doch die fäulnisswidrige Erhaltung der Weichtheile des in ein Lithopädion umgewandelten Fötus, beweisen noch nicht ein Fortleben. Busch sagt ganz richtig: „Wir müssen annehmen, dass der im mütterlichen Körper enthaltene Fötus dem Putrefactionsprocesse hier mehr entzogen ist, als an einer anderen Stelle, indem er hier durch organische Thätigkeit verändert wird; sein embryonisches Leben hat aber vollkommen aufgehört und er steht in dieser Beziehung als eine todte Masse unter dem Einflusse der Thätigkeit im mütterlichen Organismus, durch welchen dann die flüssigen Theile in ihm resorbirt werden, und nur die festen Theile, die nicht leicht eine Entmischung eingehen, zurückbleiben. —

Die Lithopädien können ohne Nachtheil der Mutter zurückgehalten werden, man hat sogar Fälle beobachtet, wo das Lithopädion über 50 Jahre im Mutterleibe blieb.

---

[1] Hufeland's neue Annal. d. franz. Arzneiwissensch. B. I. S. 455.
[2] De morbis mulierum l. IV. l. 17.

Den Steinfrüchten sehr verwandt sind die Fälle, in welchen der mütterliche Organismus den Embryo mit einer isolirenden Hülle überzieht, durch welche alsdann der Fötus unversehrt und ohne Nachtheil lange Zeit zurückbleiben kann. —

Büchner[1] fand eine lederartige Hülle um den ausgetrockneten Embryo nach 8 Jahren dauernder Bauchschwangerschaft. Petit[2] beschreibt einen gelblichen Ueberzug bei einer 3 Jahre dauernden Eierstockschwangerschaft. — Burdach erklärt die knorpelige, knöcherne und steinartige Umhüllung als analoge Bildung mit der Kalkschale bei Eiern. — Orth beschreibt einen Fall, bei welchem der normale Körper des Embryo sehr trocken und fest nach 46 Jahren in der Tuba gefunden wurde. Housset[3] fand einen steinharten Embryo. — Bayle fand bei einer 27 Jahre dauernden Bauchschwangerschaft blos den Kopf des Fötus mit einer fingerdicken Schichte überzogen. —

Knöcherne oder steinartige Umhüllungen des Fötus fanden: A. Densing a. a. O., L. Strauss,[4] D. Bernouilli,[5] dann Walter bei 22jähriger Schwangerschaft, Morand bei 31jähriger, Heiskell bei 40jähriger und Cheston bei 52jähriger. Mühlbeck beschreibt einen Fall, wo sogar bei einer 14 Jahre dauernden normalen Uterinschwangerschaft sich der Fötus im Uterus zum Steinkind umgewandelt hatte.

---

[1] Handbuch der patholog. Anatomie v. F. G. Voigtel, Halle, 1804. III. Bd. S. 531. — Götting. gelehrt. Anzeigen, — dann Stark's Archiv. Bd. 1. Tt. S. 316.

[2] Handbuch der pathologischen Anatomie von F. G. Voigtel, Halle, 1804, S. 549.

[3] Ebendaselbst Bd. III. S. 369.

[4] Resolutio observationis singularis foetus extra uterum in abdomine retenti tandemque lapidescentis. Darmstadt 1661.

[5] De infante petrefacto. Berol. Basil. 1776.

Die Dauer der Extrauterinschwangerschaften bis zur Lebensgefährdung der Mutter ist verschieden, am längsten bei Bauchschwangerschaften. —

Ueber die Ausgänge der Extrauterinschwangerschaften gibt uns Kiwisch in seinem angeführten Werke S. 267 ein beiläufiges Zahlenverhältniss an. Er stellte 100 ältere und neuere Beobachtungen zusammen und wir entnahmen durchschnittlich:

bei 49 tödtlicher Ausgang durch Verblutung,
17 „ „ durch mehr oder weniger acute Peritonitis.
4 „ „ durch Peritonitis nach längerer Retention der Frucht.
9 „ „ nach begonnener und unvollendeter Perforation.

Die Genesung erfolgte bei:
7 Fällen nach stattgefundener spontaner Elimination der Frucht.
8 „ nach Retention der Frucht.
1 „ wurden Mutter und Kind durch die Operation erhalten.
2 „ die Mutter allein,
1 „ das Kind allein.
2 „ erfolgte der Tod beider nach der Operation.

100 Fälle zusammen.

Hieraus ergeben sich auf 82 Todesfälle 18 Genesungen der Mütter, und unter 100 Fällen zweimalige Erhaltung des Kindes, welches die Gefährlichkeit dieses Zustandes zureichend beleuchtet.

Am häufigsten sucht der mütterliche Organismus den Embryo auszustossen, durch eingetretene Entzündung und Eiterung: weil der Embryo wie ein fremder Körper auf die mütterlichen Theile wirkt und durch die Eiterung eine Durchbohrung derselben bewirkt. Der Embryo wird hier

meist durch die Eiterung zersetzt, doch werden die Weichtheile theilweise resorbirt gefunden. Sehr selten wird der Fötus unversehrt ausgestossen, wovon Muclarty, Voigtel a. a. O. p. 346 mittheilt, wo nämlich im 13. Monate der Bauchschwangerschaft die Arme in der Magengegend, die Füsse in der Nabelgegend der Bauchwand durchbrachen und der Fötus mittelst eines Vereinigungsschnittes der beiden Stellen zu Tage gefördert wurde. J. Marchandes[1] erzählt einen Fall, wo sich der Fötus durch den Nabel einen Ausweg nach 25½ Monate bahnte.

Janeke[2] zog durch die mittelst Vereiterung durchbrochenen Bauchdecken nach einer 2 Jahre bestehenden Bauchschwangerschaft den Fötus hervor, bei welchem die Muskeln theils vertrocknet, theils zerstört und einige Knochen vom Skelet abgetrennt waren. Voigtel führt schon 36 Fälle der Art an, es sind aber bis jetzt mehr als nochmal so viele Fälle bekannt. Die neueren Fälle, welche zu den 36 obigen gehören beschreiben:

Mainwazing,[3] Waring[4], Duftschmidt[5], J. M. Kelson[6], Flachs[7], Henke[8], Mursinna[9], Mydleton[10],

---

[1] Histoire mémorable etc. Lyon 1611.

[2] Voigtel a. a. O. p. 352.

[3] Transact. of the Society for the improvement of med. and chirurgical Knowledge II.

[4] Ebendaselbst.

[5] Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten prakt. Heilk. von österr. Aerzten 1823. Bd. 3.

[6] Hufeland's und Harles neues Journal der ausländ. medic. und chirurg. Litteratur. 3. Bd. 1. T.

[7] Annalen für die gesammte Heilk. Carlsruhe. I. 1. 1824.

[8] Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. 1816. November.

[9] Neues Journal für Chirurgie, Arzneikunde und Geburtshilfe IV. 1.

[10] Philosoph. Transact. of the Royal Society of London. Vol. 43. p. 336.

Gorning[1], **Yardley** und **Sansbury**[2], **Ernest**[3], **Renken**[4], **Young**[5], **Davier**[6], **Boogaard**[7]. — Von 1841 an wurden noch eine Menge ähnlicher Fälle beobachtet, wovon ich die meisten schon angeführt habe. — Fälle, wo sich der Fötus den Ausgang durch die Bauchwand bahnte führt **Voigtel** 19 an; neuere Beobachtungen theilen mit:

Bartlett[8], **Cohen**[9], **Schreyer**[10], **Fevillée**[11], **F. Mounsey**[12], **Macleod** und **Bacot**[13], **Stengel**[14], **Ganning**[15], **Van Klaverweyden**[16] u. A. m.

---

[1] The London medic. und physic. Journal. Vol. L. 1828.

[2] North American medical and surgical Journal conducted by Hughke. 1826. April.

[3] Hufeland's u. Osann's Journ. d. prakt. Heilk. 1826. Oct.

[4] The Edinburgh med. and surgical Journal XLI. April. 1827.

[5] Transact. of the medic.-chirurg. Society of Edinb. V. III. p. II. 1829.

[6] The Lancet. London 1830. I. p. 702.

[7] Geneeskundige Bydragen Door C. Pruys etc. Amsterdam. II. 2. 1828.

[8] The London medical and physical Journal 1816. April. Vol. XXXV.

[9] Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. XVIII. III. p. 427.

[10] Horn's und Nasse's Archiv für med. Erfahrungen. 1810. Bd. IX.

[11] Journal des Observations III. S. 401.

[12] Philosoph. Transact. of the Royal. Soc. of Lond. V. 45. S. 486.

[13] The London med. and physcical. Journal. Vol. XLIX. 1823. April.

[14] Gerson's und Julius's Magazin der ausländ. Litteratur der gesammten Heilkunde. 1827. Heft 6. p. 467.

[15] The Lond. med. and phys. Journ. New. Series. Vol. III. 1827. Oct.

[16] *ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ*. Magazyn toegewyd. aan den gehenden omvang van de Geneeskunde. Rotterdam. Vol. VII. loh. 4.

Der günstigste Ausgang der Vereiterung ist eine theilweise Resorption des Fötus, so dass von dem ganzen Eie nur die Knochen des Embryo zurückbleiben. — Fälle der Art beschreiben Forrestier[1], der die Knochen, Faserhäute und Nägel des Embryo im Eierstocke fand. — Gmelin fand in der Bauchhöhle nur Knochen und häutige Theile des aus dem geborstenen Ovarium getretenen Embryo.

Bei Ovarial-Schwangerschaft tritt meist ein unglücklicher Ausgang durch Zerreissung und Verblutung ein, wie dies die Fälle von Manget[2], Böhmer[3], Duverney[4], Krohn[5] u. A. mittheilen. —

Fälle, bei welchen ein kürzeres oder längeres Verbleiben der Fötustheile in den meist entarteten Ovarien beobachtet wurde, finden wir von Haller[6], Kemla[7], Baudelocque[8], Granville[9] u. A. m. mitgetheilt. Letzterer gibt einen Fall an, wo eine Frau im December im Ovarium concipirt hatte und im Juni an Berstung des Ovariums starb.

Marc. Antoine Petit[10] beschreibt einen Fall, wo ein Fötus 2 Jahre im Ovarium verblieb.

---

[1] Voigtel a. a. O.
[2] Theatrum anatomicum T. II. p. 140.
[3] A. a. O. p. 1.
[4] Oeuvres anatomiques T. II. P. 350.
[5] Foetus extra uterum historia Lond. 1791.
[6] Element. Physiolog. T. VII. p. 115.
[7] Zweites Supplement zu den Breslauer Sammlungen. 1728. Act. 17.
[8] A. a. O. p. 463.
[9] Magazin für ausländische Litteratur 1822. 3. Heft. p. 495.
[10] Observation sur une conception extra-utérine dans la quelle un enfant a sejourné deux ans dans l'ovaire. Rec. des Actes de Soc. de Santé de Lyon depuis l'an 1—5 de la République P. 193.

A. Heim[1] theilt einen Fall mit, wo bei der Section einer 67jährigen Frau ein Lithopädion im rechten Ovarium gefunden wurde.

Forrestier[2] fand in dem rechten Ovarium das ganze Gerippe eines Kindes von 15 Zoll Länge. Obgleich man diese Fälle zu den glücklichern Ausgängen rechnet, so sind sie doch die Quelle von einem Heere bedenklicher Veränderungen der Ovarien, die dann durch Entzündung, Verhärtung, Verwachsung, Cystenbildung, Vereiterung, Wassergeschwülsten u. s. w. langwierige Leiden hervorrufen und endlich durch ein schmerzhaftes sieches Leben den Tod der Mutter herbeiführen.

Nach dem im Capitel von der Tubenschwangerschaft Mitgetheilten, ist gewöhnlich die Dauer der Tubenschwangerschaft nur bis zum 3. und 4. Monate, weil die Raumverhältnisse der Tuba keine grosse Ausdehnung gestatten und daher die durch Zerreissung der Tuba verursachte Verblutung meist den plötzlichen Tod der Mutter herbeiführt. — Längere Dauer dieser Schwangerschaft sind Ausnahmen, die dann doch meist unglücklich endigen. Glücklichere Ausgänge sind: wenn der Fötus abstirbt, vertrocknet, und kürzere oder längere Zeit ohne Beeinträchtigung der Mutter in der Tuba liegen bleibt, wie Guichard Joseph du Verney[3], Valero et Roagna[4], Boulduc[5], Starkey Mideltop[6], Sonsi[7], Housset[8], Hufeland[9] u. A. m.

[1] V.'s und R.'s Zeitschrift I. 3. 1848.

[2] Duncan Annals for the Year. 1798. — Voigtels Handbuch der pathol. Anatomie.

[3] Observation sur un enfant desethé dans une des trompes de la matrice mém. de Paris. T. 2 p. 25.

[4] Sedillot Rec. périod. de la Soc. de Méd. de Paris. T. 41. p. 230.

[5] A. a. O.

[6] A. a. O.

[7] A. a. O.

[8] A. a. O.

[9] A. a. O.

angeben. Wenn nun eine Trompetenschwangerschaft auf die angegebene Weise glücklich endet, wird aber doch der mütterliche Organismus mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen und das glückliche Ende aller Ende ist bei den meisten Fällen doch eine zerrüttete Gesundheit. Merkwürdig ist auch der Fall, wovon das Präparat in der Sammlung des Guy's Hospitales in London aufbewahrt wird, wo sich der Fötus in der Mitte der linken Tuba völlig ausgebildet, die Mutter geburtsähnliche Zufälle bekam und dann derselbe noch 5 Jahre ohne Zerreissung in der Tuba liegen blieb.

Fritze[1] fand bei einer Frau, welche schwanger zu sein glaubte, ohne Beeinträchtigung des Lebens nach 30 Jahren eine Frucht in der Muttertrompete.

Mascagni[2] hat auch einen Fall der Art beschrieben; Camerarius[3] erzählt einen Fall, wo ein Fötus in verhärtetem Zustande 46 Jahre in der Tuba verweilte. G. Held de Hagelsheim[4] gibt auch einen Fall an, wo man bei einer 94 jährigen Frau einen verhärteten Fötus in der Tuba gefunden, der 46 Jahre darin ohne Schaden der Mutter verblieben.

Die bis jetzt bekannten Ausgänge der Schwangerschaft in der Substanz des Uterus waren ungünstig für Mutter und Kind, ich bin aber überzeugt, dass die bei völlig entwickeltem Kinde zur rechten Zeit ausgeführte operative Hilfe wenigstens das Leben des Kindes rettet. Nach meiner Ansicht haben wir nur einen Fall aufzuzählen, der für die Mutter günstig verlief, welchen Verndör-

---

[1] Fritze Observat. de conceptione tubae. Argentorat. 1779.

[2] Mém. de la societ. Italiana. 15. B. 1810.

[3] De foetu XLVI. annorum Tubing. 1720.

[4] Epistola de tempore partus, occasione partus tubarii XLVI annos gestati et in vetula XCIV annorum mortua inventi. Baruth 1772.

fer[1] beschrieb und ich im Capitel von der Schwangerschaft in der Substanz des Uterus mittheilte.

Carus führt auch einen Fall an, wo ein Fötus, der sich in der Substanz der Gebärmutter entwickelt hatte, sich seinen Weg durch den Uterus, durch Einriss in diesen, bahnte, und so auf dem natürlichen Weg geboren ward; doch ist nach der Mittheilung dieser Fall nicht hinreichend ausgemittelt.

Bei Bauchschwangerschaft tritt höchst selten plötzlicher Tod der Mutter ein, weil nur ausnahmsweise Zerreissung und Verblutung vorkommen. Wegen Unmöglichkeit der Ausstossung des Kindes vor und nach der Schwangerschaftsperiode, tritt ebenfalls Absterben des Kindes ein, dessen Weichtheile durch Fäulniss zerstört werden und durch entstandene Entzündung und Vereiterung naheliegender Theile mit den Kindsknochen in kürzeren oder längeren Zeiträumen mittels eines Durchbruches der Bauchdecken, oder durch den Darmkanal, die Scheide, ja selbst durch die Blase ausgeschieden werden. —

Fälle von Ausscheidung mittelst Durchbruchs der Bauchdecken erzählen Bartlett, Cohen, Fevillée, Macleot et Bacot, Schreger, J. Mounsey a. a. O. Dieser Ausgang endet gewöhnlich am günstigsten, weil oft durch ärztliche Hilfe die Naturkräfte unterstützt werden können. Weit langsamer, also auch erschöpfender für die Mutter, geschieht mitunter Ausstossung durch den Darmkanal. —

Die häufigsten Durchbrüche der Fötustheile geschehen durch den Darmkanal. Der Art Fälle beschrieben J. E. Türk[2],

---

[1] Oesterr. Jahrbücher. Jan. 1848.

[2] Historia mulieris varia ossa per alvum ejicientis. Ultraj. ad Rhen. 1727. 4.

Ridder[1], Bonnie et Beclard[2], T. M. Kelson[3], Mainwazing und Waring[4], Gregg[5], Gonning[6], Duftschmidt[7]. — Scanzoni[8] erwähnt 2 selbst beobachtete Fälle, wo bei dem einen die Ausstossung des vollständigen Skeletts eines etwa 6 monatlichen Fötus während 2 Jahren vor sich ging; bei dem zweiten aber in kürzerer Zeit die Ausstossung durch das Perinäum bewerkstelligt wurde. —

Ausscheidung der Kindestheile durch die Scheide theilen mit: Lanzoni[9], Bönisch[10]. Dr. Henschel[11] theilt eine Bauchschwangerschaft mit, die 46 Wochen dauerte und das in Fäulniss übergegangene Kind sich durch eine Oeffnung in der Seite zeigte und durch chirurgische Hilfe zu Tage gefördert wurde. Die Mutter wurde gerettet. — Commoto[12] führt einen Fall an, wo auch der Fötus durch eine Abscessöffnung in die Scheide sich entleerte.

---

[1] Ridder, de foetu VII mensium per intestinum rectum, matre salva et superstite, exciso. 1767.

[2] Observation d'une conception extrautérine et d'un accouchement opéré par l'anus. Bulletin de la Fac. de Méd. et de la Soc. de Paris. A. 1813. p. 335.

[3] Observation sur une grossesse extra-utérine dont le produit a été rendu par l'anus, communiquée par lui dans le Lond. med. and chir. Knowledge. Vol. II. Lond. 1818.

[4] A. a. O.

[5] The new-England Journal of medic. and collateral branches of Science Tom. VIII. Boston 1819.

[6] A. a. O.

[7] Beobachtungen u. Abhandl. aus dem Gebiete der gesammt. prakt. Heilk. von österr. Aerzten. Bd. III. 1823.

[8] Lehrbuch der Geburtshilfe. III. Aufl. pag. 382.

[9] Animadvers. ad anat. med. chir. Colmann in Kühn's phys. med. Journal. 1800. p. 892.

[10] Hufeland's Journal der prakt. Heilk. 1821. I.

[11] Lucina, Zeitschrift der Entbindungskunde von E. v. Siebold. Bd. IV. 2. H. p. 215. 1807.

[12] Peridico de la sociedad medico quirurgica de Cadiz 1820. Bd. 1. Nr. 1. p. 33.

Gregg[1] führt einen Fall an, wo ein Theil des Fötus durch den Mastdarm, der andere durch die Scheide abging. — Jos. Giron[2] beschreibt einen Fall, wo eine Frau drei Jahre einen Fötus in ihrer Mutterscheide trug. —

Fälle, wo sich der Fötus eine Bahn durch die Harnblase zu brechen suchte, erzählen W. Josephi[3], David Laurentius Ebersbach[4]. Morlane[5] gibt einen Fall an, wo die Kindestheile sich durch die Blase entleerten und die Mutter erhalten wurde. —

Oben mitgetheilte Ausgänge untergraben im Allgemeinen den Gesundheitszustand der Mutter, wie dies eine Menge Krankengeschichten von Dr. Stahl[6], Rizzo[7] u. A. m. darthun. Auch sind nur wenige Fälle bekannt, wo der Gesundheitszustand der Mutter nicht beeinträchtigt war.

Ein auch günstiger Ausgang ist die Vertrocknung des abgestorbenen Kindes, das oft jahrelang ohne erheblichen Nachtheil für die Gesundheit der Mutter im Unterleibe getragen werden kann, wie eine Menge von Erfahrungen darthun. Duckert[8] erzählt einen Fall von einer rüstigen Bauersfrau, die schon 3 mal geboren hatte. Im vorletzten Monate ihrer Schwangerschaft, den 6. November 1842, fasste ein Ochse ihre Kleider vor dem Unterleibe mit dem Horn, hob sie in die Höhe und liess sie wieder fallen. — Etwa 8 Stunden später fand Duckert die Frau mit blei-

---

[1] A. a. O.

[2] Bartholini epist. med. IV. p. 188. Hamburg. 1787.

[3] Ueber die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter etc. Rostock 1803. p. 182.

[4] De foetu in vesica urinaria contento. 1714. Ephem. Nat. Cur. Cent. V. nbs. XX.

[5] Meckel's Handbuch d. pathol. Anat. Bd. II. p. 175.

[6] Deutsche Klinik 1 u. 2. 1849.

[7] Memoria sopra unu gravidenza extra-uterina. Catania 1819.

[8] Casper's Wochenschr. etc. Nr. 28. 1847.

chem Gesichte, kalter Haut, wenig fühlbarem, frequentem Puls, beständigem Brustreize, von Ohnmachten bedroht. Der Unterleib war sehr empfindlich und rechterseits, wo sich das Kind, dessen früher sehr lebhafte Bewegungen sogleich nach obgedachtem Ereignisse aufgehört hatten, sehr deutlich durch die Bauchdecken durchfühlen liess, beträchtlich ausgedehnt. Aus den Geschlechtstheilen floss Blut, doch in mässiger Menge ab, der Muttermund war geschlossen, von der Frucht gar nichts zu fühlen. Die Kranke sagte aus, dass sie die ganze Schwangerschaft hindurch Schmerzen im Unterleibe gehabt habe. Bis zum 27. November hatte sich unter dem Nabel eine Eitergeschwulst gebildet, bei deren Eröffnung nicht nur Eiter, sondern auch Kindestheile zum Vorschein kamen, so dass eine fast ausgetragene, der Verwesung nahe weibliche Frucht herausbefördert wurde. Nur die Nabelschnur, welche an der einen Bauchwand wahrscheinlich mit einem Theile der Placenta festhing, löste sich durch Eiterung.

Maclarty[1] theilt auch einen Fall mit, wo eine Frau zur rechten Zeit Wehen bekam, allein die Geburt nicht erfolgte; der nach fünf Tagen gerufene Arzt fand den Muttermund geschlossen und hoch stehend und keine Veränderung an demselben, welche eine Geburt anzeigte. Acht Tage floss Blutwasser aus der Scheide. Nach vier Monaten entstand eine Geschwulst in der Nabelgegend, die nach einiger Zeit aufbrach und aus welcher die Füsse des Kindes zu Tage kamen. In der Magengegend entstand eine zweite Abscessöffnung, durch welche der rechte Arm des Fötus hervordrang. Die Zwischenräume zwischen den beiden Oeffnungen schnitt man durch und förderte so ein abgestorbenes Kind zu Tage. Die Frau wurde nach einigen

---

[1] Medic. commentar for the Year 1791 by Andr. Duncan. Vol. III.

Monaten wieder hergestellt, bekam aber ihre Menstruation nie wieder. —

Fälle von glücklichem Ausgange der Bauchschwangerschaft durch die Naturkräfte bezeichnen:

Mainwazing[1], Bergeret[2], Rasario Taddei[3] Mursinna[4]. — Fr. Ign. Lospichler[5] theilt einen Fall mit, wo sogar Zwillinge sechs Jahre ohne schädlichen Einfluss auf die Gesundheit der Mutter in der Bauchhöhle verweilten. Moormann[6] beschreibt einen Fall, wo bei einer Frau 4 Jahre nach der Empfängniss ein viermonatlicher Fötus gefunden ward. Andry[7] theilt einen ähnlichen Fall mit. William Promfield[8] beschreibt einen Fall, wo der Fötus neun Jahre in der Bauchhöhle ohne Schaden verblieb. — Franciscus Bouchard[9] theilt einen Fall mit, wo der Fötus 16 Jahre nach der vermeintlichen Schwanger-

---

[1] A case of an extra-uterine foetus discharged by the rectum. Transact. of the Soc. of med. an chirurg. Knowledge V. 2. p. 287.

[2] Obsarvat. d'une grossesse cxtra-utérine meconnue pendant presque tout le temps de la gestation, et terminée par l'anus à l'époque ordinaire de l'accouchement.

[3] Lettre sur un cas singulier d'une grossesse extra-utérine (terminée par l'anus) avec des reflexions du Dr. Andria, traduit de l'Italien extrait critique par J. J. S. Worbe. Annuaire de la Soc. de méd. du Depart. de l'Eure A. 1810. p. 48.

[4] Journal für die Chirurg., Arzneikunde und Geburtshilfe. Bd. 4. p. 42. Geschichte der Bauchschwangerschaft einer 15 jährigen Person, die durch die Natur einen glücklichen Ausgang nahm.

[5] Act. Acad. Nat. Curios. Vol. 4. p. 89.

[6] The American Medical Recorder of original and intellig. Medicine and Surgery. Juli, Philadelphia 1825.

[7] Anali universali de medicine compilati del Dr. A. Omodei Vol. XV. Agosto. Milano. 1820.

[8] Philos. Transact. Y. 1741. Vol. 4. p. 89.

[9] Micell. Acad. Nat. Cur. Dec. I. A. 3. 1672 p. 15.

schaft in der Unterleibshöhle gefunden wurde. Walter[1] beschreibt einen Fall, wo der fast versteinerte Fötus 22 Jahre in der Unterleibshöhle der Mutter lag. Sauveur Morand[2] theilt einen Fall mit, wo der abgestorbene Fötus 31 Jahre in der Bauchhöhle der Mutter verweilte und mit einer knöchernen Kruste überzogen war. Daniel Nebel[3] beschreibt einen Fall, wo ein Lithopädion 54 Jahre im Leibe der Mutter verblieb. Cheston[4] fand einen Fötus, welcher 52 Jahre im Unterleibe der Mutter verweilte. Goldwell[5] theilt einen Fall mit, wo der verhärtete Fötus 34 Jahre bei der Mutter verblieb. Mascagni[6] beschreibt einen Fall, wo der verhärtete Fötus 18 Jahre im Leibe der Mutter verweilte. Boenisch[7] theilt einen Fall mit, wo ein Lithopädion sich durch eine Abscessöffnung in der Scheide seinen Ausweg bahnte, die Mutter aber noch zweimal lebende Kinder gebar.

Nicht nur auf den angegebenen Wegen, sondern auch durch Erbrechen sollen Fötustheile nach Bartholie[8] abgegangen sein.

---

[1] Mém. de Berlin. A. 1775. p. 139.

[2] Mém. de Paris. Ann. 1748. Hist. p. 51. Mém. p. 108. Ed. Oct. Ann. 1748. Hist. p. 73. Mém. p. 155.

[3] Foetus ossei per 54 annos extra uterum in abdomine detenti historia. Commentat. Acad. Theodora-Palatinae T. 2. p. 403.

[4] Med. Chirurg. Transact, Lond. 1804. Vol. V. p. 104.

[5] Edinb. med. and. surg. journal. Vol. II. N. VII. p. 22.

[6] Mem. di Verona T. XV.

[7] Dresdner Zeitschrift für Natur- u. Heilkunde. 2. H. 2. Bd.

[8] Bartolini anat. reform. p. 168. — Marold in Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. abl. 219.

IV. Ueber die bei Extrauterin-Schwangerschaften anzuwendende medicinische und chirurgische Hilfe.

Da, wie früher gesagt, die Erkenntniss dieser Schwangerschaftsarten so schwierig ist und dem Arzte die grösste Vorsicht gebietet; muss um so mehr vorsichtig und überlegend der Arzt handeln, wenn er das Dasein einer solchen Schwangerschaft erkannt hat. Ueber die Wahl der anzuwendenden Hilfsmittel müssen die obwaltenden Umstände der Mutter entscheiden, zu welcher sich der behandelnde Arzt gewiss doch immer, wenn es äusserst möglich, durch Zuziehung und Berathung mehrerer Collegen bestimmen lässt. —

Ist die Extrauterin-Schwangerschaft in den ersten Monaten der Entwicklung erkannt, so wäre dann Alles aufzubieten, das baldige Absterben des Embryo zu bewirken, und zwar:

a) Durch magere Diät der Mutter. Auf die Wirkung derselben wäre sich wenig zu verlassen, da ja häufige Erfahrungen lehren, dass normal Schwangere oft bis zu Ende der Schwangerschaft wegen häufigen Erbrechens fast nichts Nahrhaftes assimiliren, und doch kräftige Kinder gebären.

b) Oefter wiederholte Aderlässe sollen die fortschreitende Entwicklung des Embryo hemmen, und auch manchmal aufheben; doch haben wir eine Menge Beispiele aufzuweisen, wo bei normal Schwangeren wiederholte kräftige Aderlässe wegen Entzündungskrankheiten vorgenommen wurden, ohne die Entwicklung des Fötus zu hemmen, ebenfalls Blutungen aus den Lungen als auch erschöpfende Blutverluste aus der Gebärmutter, wie bei Placenta

praevia vorkommen, die weder die Geburt beschleunigen, noch dem Kinde schaden. — Oefter vorgenommene Venaesectionen mögen die Congestionen nach dem Becken mindern, welche auch Dubois anräth und Scanzoni rechtfertigt.

c) Wenn man den Fruchtsack von der Scheide oder dem Mastdarm aus in dem Douglas'schen Raume erreichen und fühlen kann, soll man selben mit einem Troikart anbohren, um die Fruchtwässer zu entleeren. Dieses Operations-Verfahren wäre zu den Hilfsmitteln zu rechnen, welches dem Fortschreiten der Entwicklung des Embryo entgegenwirken könnte.

d) Anwendung der Electropunktur könnte bei Extra-uterinschwangerschaften, besonders Ovarial- und Tubarschwangerschaft, von grossem Nutzen sein, doch müssten darüber noch mehr Erfahrungen gesammelt werden.

Diese Operationsmethode hat in neuester Zeit Bucchetti[1] bei Tubarschwangerschaft angewendet.

Nach Bucchetti hatte eine Frau 3 Monate ihre Regeln verloren und mehrere Anfälle von Schmerzen im Hypogastrium und der linken fossa iliaca gehabt. Der Puls war klein und hart, es zeigten sich Ohnmachten, kalte Schweisse u. s. w. In der Zeit war an der bezeichneten schmerzhaften Stelle eine Geschwulst von dem Umfange einer grossen Apfelsine wahrzunehmen. Die consultirenden Aerzte nahmen eine Tubarschwangerschaft an, und beschlossen, um die weitere Entwicklung der Frucht zu verhindern, durch die Elektropunktur den Embryo zum Absterben zu bringen. In Folge dessen wurden am 2. Febr. 1853 zwei stählerne 8 Centimeter lange Acupuncturnadeln von einander entfernt eingestossen und durch die beiden Pole eines Bunsen'schen Apparates in Verbindung gesetzt. —

[1] Gaz. méd. ital. Toscana Mai 1853. p. 137 u. Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg. Nr. 8. Paris, Nov. 1853. p. 110.

Die Kranke empfing zwei Schläge, von denen der zweite so heftig war, dass er einen lauten Schrei und starke Schmerzen verursachte. Die Wirkung war sehr schnell und befriedigend. Schon am folgenden Tage zeigte sich die Geschwulst merklich verkleinert. Am 6 März hatte sie nur noch die Grösse eines Taubeneies. Nach einem Monate trat die Menstruation wieder ein und die Gesundheit blieb seitdem ungestört.

Dr. Balocchi erhebt Zweifel gegen die Diagnose und glaubt mehr an eine Eierstocks-Cyste, deren flüssiger Inhalt durch die Elektricität resorbirt wurde. Wenn aber die Elektropunktur die Resorption in einer Eierstocks-Cyste bewirken konnte, so wird selbe ebenfalls die gehoffte Wirkung bei Extrauterin-Schwangerschaft nicht verfehlen und wäre daher bei solchen Anschwellungen, wenn man auch mit der Diagnose nicht im Reinen wäre, sehr zu empfehlen. —

Was nun die andern operativen Hilfsmethoden betrifft, so wollen wir solche auch näher betrachten, aber vorerst Scanzoni sprechen lassen, der sagt:

„Die Vortheile des operativen Einschreitens vor dem exspectativen Verfahren fallen aber hinweg, sobald der Tod der Frucht entweder schon vor oder bei dem Eintritte der Ruptur sichergestellt oder selbst nur sehr wahrscheinlich ist; denn für die Mutter wird durch die Operation gewiss Nichts gewonnen, weil man einestheils der Blutung entweder gar nicht, oder nur durch die eingreifendsten Mittel Herr werden kann, anderntheils der operative Eingriff eine ebenso heftige Peritonitis hervorzurufen im Stande ist, wie der aus seiner Cyste ausgetretene, in das Peritonäalcavum gefallene Fötus, welcher, wie schon mehrere Fälle vorliegen, entweder abgekapselt, nach und nach zu einem Lithopädium umgebildet, oder durch einen Suppurationsprocess allmählig, **mit Erhaltung der Mutter ausgestossen werden kann.“**

Ferner sagt er pag. 333: „Nie befolge man in einem solchen Falle den von Manchen gegebenen Rath, die Frucht entweder durch Eröffnung der Bauchwand oder durch den Vaginalschnitt aus dem Unterleibe zu entfernen; denn einestheils wird ein Kind aus dieser Schwangerschaftsperiode nie am Leben erhalten, und anderntheils würde man den aus der Ruptur hervorgehenden Gefahren noch neue, durch Eröffnung des Peritonäalsackes bedingte, hinzufügen."

Zang[1] räth den Bauchschnitt zwischen dem 2. und 5. Monate an; ein Vorschlag, dem kein gewissenhafter Arzt blindlings Folge leisten wird.

Scanzoni[2] sagt: „Die Laparotomie — Bauchschnitt — sowie Colpotomie — Einschnitt in die Mutterscheide — ist in der Zeit, wo das Kind bei Extrauterinschwangerschaften nicht lebensfähig ist und die Mutter nur noch grösseren Gefahren ausgesetzt würde, zu unterlassen. Hat die Schwangerschaft eine spätere Periode, den 7. bis 8. Monat erreicht, ohne dass die Ruptur der Cyste eingetreten und ist das Leben der Frucht sichergestellt, so wird von vielen Seiten die künstliche Entfernung der Frucht empfohlen. Da aber erfahrungsgemäss wenig Hoffnung vorhanden ist, das Leben des Kindes durch diese Operation zu retten und anderseits die Mutter der lebensgefährlichen Blutung ausgesetzt wird, weil dem schwangern Sacke das zur Schliessung der klaffenden Gefässe nöthige Contractions-Vermögen fehlt, so rathen wir von der Operation ab und empfehlen ein exspectatives Verhalten. Nur dann, wenn der Mutter durch die in manchen Fällen eintretenden, durch kein Mittel zu besänftigenden Contractionen des Uterus und der Bauchpresse Gefahr droht oder das extrauterin gelagerte Ei lebensgefährliche Functionstörungen hervorruft, würden

[1] Darstellung blutiger heilb. Operat. T. III. Abth. 1. Wien. 1818. Sulzb. Ztg. Nr. 11. p. 162. 1821.

[2] Dessen Handbuch der Geburtshilfe.

wir uns zur Eröffnung der Eihöhle und zur Extraction des Fötus entschliessen."

„Ist bei weit vorgeschrittener Schwangerschaft (zu einer Zeit, wo das Kind lebensfähig ist) die Ruptur des Sackes eingetreten, so schreite man zur künstlichen Entfernung der Frucht, wenn diese unzweideutige Lebenszeichen wahrnehmen lässt."

„Ist dies nicht der Fall, so strebe man die Hämorrhagie zu stillen und erwarte von der Natur die Abkapselung oder Ausstossung der Frucht."

„Ist bereits der Fötus schon vor längerer Zeit abgestorben, nimmt weder er noch die ihn umgebende Cyste an Volumen zu, ist keine Gefahr der Ruptur mehr vorhanden, so ist in jenen Fällen, wo die Gegenwart des Fötus keine gefahrdrohenden Erscheinungen hervorruft, kein actives Einschreiten angezeigt."

„Leidet aber das Wohlbefinden der Mutter auffallend, sei es durch die oft wiederkehrenden Peritonäitiden oder durch die Resorption des in der Umgebung des Fötus gebildeten Eiters oder durch den mechanischen Einfluss, welchen der oft voluminöse Tumor auf seine Nachbargebilde ausübt, so dürfte in sehr vielen Fällen das einzige Heil für die Kranke in der Entfernung der Frucht aus der Bauchhöhle zu suchen sein. Nicht selten sieht man sich genöthiget den Eliminationsprocess der ganzen oder bereits in mehrere Stücke zerfallenen Frucht künstlich zu unterstützen, sei es durch Eröffnung des fluctirenden Abscesses, oder durch Erweiterung der durch die Suppuration der Bauchdecken, der Scheide etc. bereits gebildeten Oeffnung oder endlich durch die Extraction des ganz oder stückweise abgehenden Fötus."

Kiwisch sagt § 105 p. 282 a. a. O.: „Es ist wohl möglich, dass, wenn in allen derartigen Fällen noch während des Lebens der Frucht operirt würde, das Verhältniss der verstorbenen Mütter sich noch minder günstig heraus-

stellen dürfte, dagegen könnte das Leben sämmtlicher Kinder möglicher Weise erhalten werden, und da man auch bezüglich der Mütter keineswegs in Abrede stellen kann, dass wenigstens einzelne am Leben erhalten werden dürften, so bleibt das Endergebniss des früheren Operirens jedenfalls ein günstigeres, als das des passiven Verhaltens."

Weiter sagt er: „Er glaubt, dass für Erhaltung der Mutter ein günstigeres Resultat erzielt würde, wenn man durch Eröffnung des Scheidengrundes sich den Weg zur Frucht bahne und dieselbe schonend entwickle. — Diese Operationsmethode habe noch den Vortheil, dass die in Folge der Decomposition der zurückgebliebenen Eireste sich bildende Jauche, sowie die sich auhäufenden Entzündungs-Secrete sich nach unten gehörig entleeren könnten, während nach der Gastrotomie die angehäufte Jauche sich durch die Bauchwunde viel weniger selbstständig nach Aussen ergiessen kann und so durch Arosion der innern Gebilde früher oder später tödtliche Zufälle hervorruft."

„Der Scheidenschnitt," sagt Kiwisch, „ist jedenfalls die viel schwierigere Operationsmethode, und wenn gleich wir der Ansicht sind, dass der Fruchthälter in vielen Fällen von der Scheide aus geöffnet werden kann, so wird die Operation, wie schon bemerkt wurde, doch bei grösserer Schwierigkeit ihrer Ausführung und minder günstigen Verhältnissen der Genitalien, wegen der beschwerlichen Extraction des Kindes vermieden werden müssen. Die Eröffnung der Scheidenwand muss dort, wo man vorliegende Kindestheile oder den fluctuirenden Fruchthälter deutlich fühlt, am geeignetsten mit einem nur an der convexen Spitze schneidenden langen Bistouri, welches auf dem Finger eingebracht wird, vorgenommen werden, worauf durch die gemachte Oeffnung zur Erweiterung der Wunde ein gleichfalls langes und starkes Knopfbistouri einzubringen ist. Die Hervorleitung des Kindes ist bei naheliegenden Füssen

mittelst dieser, bei vorliegendem Kopfe mittelst der Zange zu vollführen. Eine eintretende heftige Blutung müsste durch Einführen von Eisstücken bekämpft werden. Sollten der Extraction durch die Geburtswege während der angestellten Versuche sehr bedeutende Hindernisse entgegengetreten sein, so wäre bei fortdauerndem Leben der Frucht noch immer die Gastrotomie angezeigt, bei eingetretenem Tode derselben jedoch eine vorsichtige Embryotomie räthlicher." —

Schon Baredon[1] rieth und nun wieder Kiwisch in dem Falle, wo der abnorme Fruchtbehälter von der Scheide oder dem Mastdarme aus leicht erreichbar ist, namentlich dort, wo er mehr oder weniger tief in den Douglas'schen Raum herabgetreten ist, mittelst eines dünnen Troicart's den Fruchtbehälter zu öffnen und das Fruchtwasser so nach Aussen zu entleeren. Diese Operation sei eine unbeträchtliche Verletzung und würde auch keine bedenklichen Zufälle zur Folge haben und die Entleerung der Fruchtwässer jedenfalls den Tod der Frucht nach sich ziehen. —

Jeder gewissenhafte und umsichtige Arzt wird gewiss die hier mitgetheilten Ansichten und Rathschläge genau prüfen, und jenen folgen, wo alle möglichen Zufälle erwogen und der helfenden Natur nicht vorgegriffen wird.

Einige Autoren wollen die afficirten Theile mit exstirpirt haben, weil die Blutung geringer eintreten würde, als bei Ausschälung des Embryo mit seinen Häuten.

Jörg schlägt vor: nach gemachtem Bauchschnitte die Nachgeburtstheile, möglichst nahe am Anheftungspunkte, zu unterbinden und die Unterbindungsfäden durch die Bauchdeckenwunde heraushängen zu lassen, um mittelst derselben die Placenta mit den Eihäuten, nach ihrer Ab-

---

[1] Neue Zeitschrift für Geburtshilfe. Bd. IV. p. 128.

lösung ausziehen zu können. Albus[1], Thuessink[2] und Saxtorph[3] rathen davon ab.

Bei der etwaigen Vornahme des Bauchschnittes räth Kiwisch: „Den Einschnitt so nahe wie möglich dem Fruchtsacke zu machen, und wenn es möglich die Linea alba zu wählen. Der Einschnitt sei so tief wie möglich gegen die Beckenhöhle, um den Jauchenausfluss zu begünstigen. Bei Eröffnung des Fruchtsackes soll man stark blutenden Partieen ausweichen und jeden Erguss des Inhaltes des Fruchtsackes in die Bauchhöhle verhüten. Mit grosser Schonung entwickle man die Frucht und unterbinde den Nabelstrang mit einem langen starken Faden, wo möglich nahe an der Placenta und schneide ½ Zoll über dieser Stelle die Nabelschnur ab. Die Placenta wird wie die übrigen Eireste zurückgelassen und auch kein Versuch der Lösung vorgenommen, um keine Blutung, der man nicht Meister werden könnte, zu veranlassen. Die Bauchwunde werde soviel als zur Retention der Gedärme nothwendig ist, in ihrem oberen Theile geheftet, die untere Partie aber offen erhalten, und hier die Nabelstrangligatur, sowie die nöthigenfalls hervorgeleiteten Fruchthüllen gelagert. —

Wenngleich Kilian uns günstige Resultate von verschiedenen Aerzten vorgenommener Operationen mittheilt, dass nämlich durch die Operation unter 19 Fällen von Extrauterinschwangerschaften 11 Frauen und 3 Kinder erhalten wurden, so rathe ich doch jedem Arzte an, folgende Worte Scanzoni's genau zu berücksichtigen, der sagt:

„Ogleich sich nun gegen diese Operation vom theoretischen Standpunkte aus Nichts einwenden lässt, so müssen

---

[1] Salzb. med. Ztg. A. a. O. 1721.

[2] Verhandelingen der ersten Klasse von hat konig. nederlandsche Institnt von Wetenschappen. Zesde Decl. 1823.

[3] Act. nov. regiae societ. med. Hafn. Vol. I. 1818.

wir doch auf die Erfahrung aufmerksam machen, dass derartige Operationen nur in sehr wenigen Fällen mit glücklichem Erfolge gekrönt waren." — Es ist ihm kein Fall bekannt, wo ein auf diese Art extrahirtes Kind am Leben erhalten worden wäre, was in der constant beobachteten geringen Entwicklung extrauteriner Früchte seinen Grund habe. —

Wie schon angedeutet, ist selbst bei weit vorgeschrittener Entwicklung des Fötus ausserhalb der Gebärmutter und bei anzunehmender Lebensfähigkeit nur bei gebotener Nothwendigkeit eine operative Hilfe und zwar mit der grössten Umsicht einzuleiten, da ja eine Menge Fälle vorliegen, welche beweisen, wie die helfende Natur das Individuum zu erhalten sucht, das bei übereilten operativen Eingriffen meist zu Grunde geht. — Ist aber unbedingt die operative Hilfe geboten, so soll man selbe, alle Verhältnisse des vorliegenden Falles genau berücksichtigend, mit der grössten Vorsicht und Schonung nach den Regeln der operativen Chirurgie ausführen, sich aber vorher einer tüchtigen ärztlichen Assistenz versichern.

Bei Ovarial-Schwangerschaft sind uns wenige Fälle bekannt, welche durch Operation zu einem glücklichen Resultate führten.

Mendel[1] führte diese Operation mit Erfolg aus. Kleefeld[2] theilt einen Fall mit, wo die Natur das Meiste that, der im Ovarium abgestorbene Fötus durch den Eiterungsprocess seinen Ausgang durch den Mastdarm suchte und nur den Schädelknochen durch eine Erweiterung in der schon bestehenden Oeffnung im Darmkanal die Herausbeförderung erleichtert werden musste. Die Kranke ward

[1] Grossesse ovaire terminée heureusement par la gastrotomie. Extrait de Lucina Bd. 6. pag. 47.

[2] J. C. Stark's Archiv für die Geburtshilfe etc. Bd. 6. Ct. 1. p. 78—96.

hergestellt. John Hunter[1] rieth das schwangere Ovarium in den ersten Monaten ganz zu exstirpiren. Er machte hierüber viele Versuche an Schweinen. Pott[2] nahm bei einem jungen Frauenzimmer, die einen Eierstocksbruch hatte, den ganzen Eierstock, nachdem solcher vorher unterbunden worden, ebenfalls weg. Die Heilung erfolgte ohne Schwierigkeit, die Person befand sich nachher ganz wohl, nur dass sie ihre Menstruation nicht wieder bekam und die Brüste ganz klein wurden.

Die Zahl der günstig ausgeführten Operationen bei Tubenschwangerschaft ist ebenfalls sehr gering.

Sollinger[3] exstirpirte aus der Muttertrompete eine Frucht und die Mutter genas. Büchner[4] erzählt einen Fall von einer 36jährigen Frau, welche im 25. Jahre schwanger wurde und bei welcher sich eine Geschwulst auf der rechten Seite unter dem Nabel zeigte, die auch blieb, als sie ein gesundes Kind geboren hatte. In der Folge gebar sie noch vier gesunde Kinder, allein Schmerz und Geschwulst blieben. In ihrem 36. Jahre nahm die Geschwulst den ganzen Unterleib ein. Man öffnete ihn und fand eine Menge Jauche und in einem Sacke, den man für die Muttertrompete erkannte, einen Theil des Unterkiefers mit einem Backenzahne und einem Knäuel Haare.

Corvin[5] erzählt einen ähnlichen Fall, der aber mit dem Tode der Mutter endigte.

Collomb[6] machte bei einer Frau, die ein todtes Kind in der linken Tuba trug, den Bauchschnitt; das Kind

---

[1] Philosoph. Transact. Vol. LXXVII.

[2] Chirurgical observations etc. by Percyval Pott. Lond. 1775.

[3] Ampt. de Koedvrouw. p. 323.

[4] Misc. med. phys. 1730. Oct. Class. IV. art. II.

[5] Observatio de conceptione tubaria. Argent 1780. Uebersetzt in der neuen Sammlung für Wundärzte St. XVII. p. 198.

[6] Schreger und Harles Annalen der neuesten englischen und französischen Chirurgie. Bo. I. 485.

befand sich in einem harten pergamentartigen dünnen Sacke. Vierzehn Tage nach der Operation starb die Frau.

Santorin[1] führte die Operation mit Glück aus. — A. Cyprian[2] gibt uns einen Fall an, wo er durch die Exstirpation den 21 monatlichen Fötus aus der Tuba zu Tage förderte und die Mutter rettete.

Alle die bis jetzt bekannten Fälle von Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter, verliefen tödtlich für Mutter und Kind und zwar die meisten in der Entwicklungsperiode, wo der Fötus noch nicht lebensfähig war. — Nur bei einem von W. J. Schmitt beschriebenen Falle wurde der Bauchschnitt gemacht. — In dem von mir beschriebenen Falle, wo das Kind mehr als reif war, schlug ich, wie bekannt, den versammelten Aerzten dringend die Operation vor, stand aber aus den angegebenen Gründen von der Operation ab, was ich jedoch heute noch sehr bereue, da ich mit einiger Gewissheit wenigstens das Leben des Kindes hätte retten können.

Es liegen uns mehrere Fälle von operativer Hilfe bei Bauchschwangerschaft vor, die einen mehr oder minder günstigen Erfolg, bald für Mutter oder Kind, bald für beide zugleich hatten und uns als Fingerzeig dienen, in dringenden Fällen zur operativen Hilfe seine Zuflucht zu nehmen. —

Die hier anzuwendenden Operationsmethoden, um dem Kinde einen Ausgang zu verschaffen, sind:

a) der Bauchschnitt, Laparotomia, Gastrotomia, Einschnitt durch die Bauchdecken, und

b) Der Scheidengewölbeschnitt, Scheidenschnitt, Colpotomia, Elythrotomia, Sectio Vaginalis,

---

[1] Istoria d'un feto, estratto felicimente intero dalla parti deretane. Vegez. 1717. p. 28. § XLV.

[2] Epistol. ad Millington histor. exhib. foetus humani post XXI mens. salva matre ex tuba excisi L. B. 1700.

welche Operationsmethode angewendet wird, wenn die Kindestheile zunächst hinter der Scheidenwand oder dem Scheidengewölbe liegen und deutlich durchzufühlen sind. —

J. L. Baudelocque[1] hält einen zur Zeit gemachten Bauchschnitt gar nicht für so gefährlich, unterstützt diese Meinung durch mehrere von verschiedenen Aerzten glücklich ausgeführten Operationsgeschichten, führt auch noch einen Fall an, wo ein Wundarzt, nachdem er eine Frau glücklich entbunden, bemerkte, dass noch ein zweites Kind in der Bauchhöhle ausserhalb der Gebärmutter sich befinde. Er durchschnitt die Bedeckungen des Unterleibes und hatte das Vergnügen, durch diese Operation die Mutter zu retten. Weinhardt[2] theilt einen Fall mit, wo er bei der Frau des Kassiers Reiter in Bautzen, durch den Bauchschnitt eine monströse Frucht, die beinahe 7 Jahre im Unterleibe gelegen, glücklich herausgenommen und der Mutter nicht nur das Leben gerettet, sondern wieder ihre gänzlich zerrüttete Gesundheit hergestellt hat. Gualandri[3] befreite eine Frau durch den Bauchschnitt von einer Frucht, die 3 Monate über die gewöhnliche Zeit und auch schon so lange abgestorben in der Bauchhöhle zurückgehalten wurde. Das Kind war auch gar nicht in Fäulniss übergegangen. — Thomas Bell[4] theilt einen Fall mit, wo eine Frau bis zum Ende des 9ten Monats die Bewegung des Kindes sehr

---

[1] L'art des Accouchemens. Paris 1787. p. 469. In's Deusche übersetzt von Prof. Meckel in Halle. Leipzig 1791. 8.

[2] Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt (d. h. den Bauchschnitt) von Dr. Johann Georg von Weinhardt etc. Bautzen 1802. 8.

[3] Giornale par servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo. Tom. VI. Auch in Kühn's und Weigel's ital. med. chir. Bibl. Bd. II. St. 1. p. 149.

[4] Richter's chirurg. Bibl. Bd. IV. S. 411.

stark fühlte, dann Wehen bekam, welche 3 Wochen anhielten, 3 Tage sehr heftig waren und endlich verschwanden. Ihr Körper magerte ab, es entstand am Nabel eine Oeffnung, woraus anfangs Wasser, später auch Fleischstückchen abgingen. Da nun durch erweichende Mittel weder die Vergrösserung der Oeffnung noch die Ausstossung der Fötustheile erzweckt wurde, so erweiterte er die Oeffnung um 4 Zoll und zog zu seiner Verwunderung die Knochen von zwei Kindern hervor. Es erfolgte keine Blutung und die Frau war bald wieder hergestellt. Dr. Jänecke[1] erwähnt auch einer Frau Kreipe aus Nordstemmen, die im zweiten Jahre ihrer Ehe ein gesundes Kind gebar, 1½ Jahr darauf fühlte sie sich wieder schwanger, erwartete in 3—4 Wochen ihre Niederkunft, bekam aber nach einer äussern Verletzung einen heftigen Schmerz in der rechten Seite des Unterleibes, worauf ein starker Blutabgang aus den Genitalien erfolgte und die Bewegung des Kindes ganz ausblieb. Der Umfang des Leibes nahm ab, die Brüste wurden schlaff, welk und man gab der Ansicht Raum, sie sei gar nicht schwanger gewesen. Von dieser Zeit an aber fühlte sie einen harten Klumpen in der rechten Seite des Unterleibes, der ihr von Zeit zu Zeit Schmerz verursachte. Ein Jahr nachher ward sie wieder schwanger, gebar ein völlig ausgebildetes aber todtes Mädchen. Nicht lange darauf ward sie wieder schwanger und kam im October 1793 abermals mit einem todten Mädchen nieder. Von dieser Zeit an nahm die Geschwulst und auch der Unterleib an Umfang zu. In der Nabelgegend bildete sich auf dieser Geschwulst eine spitzige Erhabenheit von der Grösse eines Gänseeies, die allgemeine Bedeckung war gegen diese Spitze hin braunroth gefärbt und man fühlte in dieser Erhabenheit ein deutliches Schwappen. Man öffnete diese

[1] Richter's chirurg. Bibl. 15. Bd. p. 455.

Erhabenheit und es flossen 8 Pfund Eiter aus, was die Kranke sehr erleichterte. Der Bauch ward 1/4 kleiner, die Härte und der Schmerz in der rechten Seite dauerte fort. Am 17. Januar 1794 berief man noch, da sich der Zustand wieder verschlimmerte, den Chirurgen Horn dazu, der in der Wunde einen Kindsarm entdeckte, selbe sogleich erweiterte und ein völlig ausgewachsenes Kind männlichen Geschlechts aus der Wunde zog. Die Frau genas bald wieder. E. L. Heim[1] theilt einen Fall von Bauchschwangerschaft mit, bei welchem das Kind zu vollen Tagen ausgetragen und durch den Bauchschnitt zur Welt gebracht wurde. Zais[2] theilt uns ebenfalls einen Fall von grav. abdominalis mit, in welchem durch den Bauchschnitt die Frucht entfernt und die Mutter erhalten worden. Rust[3] beschreibt einen Fall von Bauchschwangerschaft, bei welchem das Kind zu vollen Tagen ausgetragen und durch den Bauchschnitt zur Welt gebracht wurde. John King[4] theilt einen Fall mit, nach welchem durch den Scheidenschnitt Mutter und Kind gerettet wurde. Ruth[5] gibt uns

---

[1] Dessen Beobachtungen einer Bauchschwangerschaft. Berlin 1817. 8.

[2] Ein Fall von Grav. abdominalis. Heidelberg. Klin. Annal. Bd. VI. Heft. 1. P. 56.

[3] Dessen Magazin. Berlin 1817.

[4] The medical Repository of original essays and relative etc. Newyork Vol. III. 18. III. 3. Observation d'un foetus extrauterine mis au monde vivant, au moyen d'une incision faite au vagin de la mère, qui guerit après l'accouchement sans aucune symptome alarmant. Sedilot; Rec. Périod. de la Soc. de méd. de Paris T. 61. p. 360. — Vergl. auch J. King: An analysis of the subject of extrauterine foetation and of the retroversion of the gravid. uterus. Lond. 1818. 8.

[5] Gräfe u. Walthers Journal für Chirurg. u. Augenheilkde 1824. Bd. 6. Heft 3.

einen ähnlichen Fall an. Ring[1], de Boullon[2], J. de Gorigueta[3], v. Siebold[4], beschreiben auch Fälle von ausgeführtem Vaginalschnitte.

Nach den Mittheilungen von Tanaron[5], Spöring[6], Herisant[7] war die angewandte operative Hilfe von glücklichem Erfolge gekrönt.

W. J. Schmitt[8] erzählt einen der merkwürdigsten Fälle von Bauchschwangerschaft, die an 3 Jahre dauerte, so dass das Kind durch den Bauchschnitt zwar asphyctisch, aber doch lebend zu Tage gefördert wurde. Caignon[9] förderte einen 6½ monatlichen lebenden Fötus durch Operation zu Tage.

Scanzoni[10] bemerkt über einen Fall: „Ganz unerwiesen ist Meckel's Ansicht, dass extrauterin gelagerte Früchte längere Zeit zu leben im Stande sind, als dies bei normalen Schwangerschaften geschieht. Die von ihm citirten Fälle (worunter besonderes Gewicht auf jenen von Schmidt gelegt wird, welcher bei einer 3jährigen Bauchschwangerschaft ein lebendes Kind durch die Laparotomie entwickelt haben will, minder jene von Baille und Pa-

---

[1] Physiologia medicinalis auct. Mich. a Lenhossek etc. Vol. V. Pars III. Pesth 1818.

[2] Nouveau Journal de Médec., Chir., Pharm. etc. 1821. 3. Bullet.

[3] Notizen aus dem Gebiete der Natur- u. Heilkde. Bd. VIII. Nr. 7.

[4] Dessen Journal für Geburtshilfe u. s. w. IV. 2. p. 320.

[5] Trattato di Chirurgia. Florenz 1754. T. II.

[6] Kongl. Vetensk. Acad. Handling. 1744.

[7] Hist. de l'acad. roy. de science de Paris 1756. p. 52.

[8] Beobachtungen der k. k. medic.-chir. Joseph-Academie in Wien. Bd. 1. 1801.

[9] Cottereau, journal hebdomadaire de médecine. Paris 1829. Nr. 51. p. 485.

[10] A. a. O. I. Bd. p. 314 u. 315.

tŭnà) sind so vieler Deutung fähig, dass sie unmöglich als beweiskräftig für Meckel's Ansicht betrachtet werden können."

Novara[1], Raignaud Maslieurat und Dibois[2] beschreiben auch Fälle von vorgenommenem Bauchschnitte.

Ferner theilen noch Motte[3], Norman[4], Toy[5] und Wishart[6] Fälle mit, wo durch operative Hilfe eingeschritten wurde.

Die ärztliche Hilfe bei vorkommenden Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter wäre im Allgemeinen: Die auftretenden entzündlichen Zufälle der Unterleibsorgane durch eine angemessene antiphlogistische innerliche und äusserliche Behandlungsweise zu beschwichtigen.

Ist der Schmerz in dem abnormen Fruchtbehälter heftig und droht eine Zerreissung, so suche man durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen die Congestion zu diesen Theilen zu vermindern und gebe innerlich kühlende Mittel. —

Sind die bedrohenden Symptome beseitiget und der Zustand der Mutter lässt die Ausstossung der Fötustheile durch Eiterung hoffen, so suche man die Natur in ihren Bemühungen zu unterstützen.

Tritt eine Ruptur des Fruchtsackes ein, die Kranke erliegt nicht plötzlich und die Zeichen einer inneren erschöpfenden Blutung treten auf, so soll man durch Com-

---

[1] Journal universel des sciences médicales 1816. Juill.

[2] Journal de Médecin., Chirurg. et Pharm. u. s. w. 1811. Bd. XXII. Decemb.

[3] New-York Medic. and Physical Journal 1822. Decemb. p. 257.

[4] Medico-chirurgical Transactions Vol. XIII. p. II. 1827.

[5] The american Journal of Medical Sciences. Philadelphia 1830. V. VI.

[6] The Philadelphia Journal of the med. and physical Sciences by Chapman Dewees and Goldman New Series Vol. I. p. 289.

pression der Abdominal-Aorta, durch festes Binden der Extremitäten, durch Eisaufschläge auf den Unterleib soviel wie möglich dieser Verblutung entgegenzuwirken suchen.

Einer sich zeigenden Peritonäitis begegne man mit kräftiger antiphlogistischer Behandlung. Zeigen sich fluctuirende Stellen an den Bauchdecken, so entferne man durch einen Einstich oder Einschnitt die angesammelte Jauche oder die etwa vorliegenden Kindestheile. Ist um die Abscessöffnung noch Verhärtung der Weichtheile, so wende man erweichende Cataplasmen an, um die Eiterung zu fördern. —

Bei Durchbruch der Jauche oder der Kindstheile durch die Bauchdecken, Mastdarm oder Scheide u. s. w., suche man durch grosse Reinlichkeit aller schädlichen Einwirkung der corrodirenden Jauche durch öftere Waschungen oder Einspritzungen mit schleimigen Decocten oder auch warmen Wassers zuvorzukommen. Die gesunkenen Kräfte der Kranke unterstütze man durch China, Ratanhia, Calam arom., Lichen island., Lich. caragen, Centaurium, leichte eisenhaltige Mittel, rothen Wein, Bier und nahrhafte Kost, vielleicht auch durch Bäder.

Wird der Fötus nicht durch Fäulniss zersetzt, sondern die bedrohenden Symptome nehmen ab und es scheint sich durch Eintrocknung oder Verseifung des Fötus eine Steinfrucht oder Knochenfrucht zu bilden, so suche man durch angemessenes Heilverfahren die auftretenden gefahrdrohenden Symptome zu beseitigen.

VII.

Bericht über 9 Fälle von Operationen der Blasen-Scheiden- und Blasen-Gebärmutter-Scheiden-Fisteln mit epikritischen Bemerkungen über Pathologie und Therapie dieser Fisteln.

Von Dr. GUSTAV SIMON in Darmstadt.

In früheren Abhandlungen, in meiner Schrift „Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln u. s. w., Giessen 1854.“ und in Nr. 30, 31, 32, 33 und 35 der deutschen Klinik vom Jahre 1856, habe ich bereits die ausführlichen Berichte über 13 Fälle gebracht, in welchen ich die verschiedensten Operationen bei Blasen-Scheiden- und Blasen-Gebärmutterfisteln ausgeführt hatte. Im Nachfolgenden werde ich 9 weitere Fälle und deren Resultate ausführlich beschreiben.[1] — Die Krankengeschichten folgen in chro-

[1] In einem auf der zweiten Versammlung Mittelrheinischer Aerzte in Darmstadt gehaltenen Vortrage „Ueber die Heilung der Blasen-Scheiden- und Blasen-Gebärmutterfisteln,“ welcher im Band XII. H. 1. der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten (1858) veröffentlicht ist, habe ich die Resultate meiner Fisteloperationen, welche ich bis zum 4. Juli 1857 erzielt habe, summarisch angegeben. Unter den daselbst aufgezählten 19 Fällen sind auch die 4 ersten inbegriffen, deren detaillirte Krankengeschichten ich im vorliegenden Aufsatze bringe. Die 5 letzten Fälle sind mir später vorge-

nologischer Ordnung, wie mir die Frauen zur Behandlung kamen. In den epikritischen Bemerkungen bespreche ich einzelne Punkte, die mir in Bezug auf die Pathologie der Fisteln, auf die Operationsmethode und auf den Verlauf der Operationen von Wichtigkeit schienen. —

Fall 1. Kleine Blasenscheidenfistel in der Nähe des Blasenhalses. Operation. Fast vollständige Heilung.

Frau Walther aus Leun bei Braunfels (Preussen), 43 Jahre alt, hatte mehrere Kinder auf ganz normale Weise geboren. Einige Jahre nach dem letzten Wochenbette soll ohne bemerkbare Veranlassung ganz plötzlich eine stärkere Blutung und mit dieser unwillkürlicher Urinabfluss entstanden sein. In jeder Lage und Haltung floss der Urin beständig ab, so dass die Frau immer durchnässt war. — Beiläufig 1½ Jahre nach Entstehung des Uebels, als dessen Quelle sich eine Blasenscheidenfistel ergab, war die Patientin zweimal erfolglos operirt worden. In beiden Operationen war die Anfrischung nach Wutzer ausgeführt, d. h. nur die Scheidenschleimhaut rings um die Fistel sehr breit wund gemacht und in beiden Operationen war die Vereinigung mit der von mir angegebenen Doppelnaht bewerkstelligt worden. —

Ich sah die Patientin im August 1856 in der chirurgischen Klinik in Giessen und Herr Professor Wernher hatte die Güte mich die Operation ausführen zu lassen. — Bei der Untersuchung fand ich auf der rechten Seite der Blasenscheidenwand, etwa 3 Ctm. von der Harnröhrenmündung entfernt eine Fistel, durch welche man mit der Spitze des kleinen Fingers in die Blase eindringen konnte. Die Ränder waren von den früheren Operationen sehr verdünnt und zugeschärft. — Zur Operation, welche in der Rückenlage der Frau vorgenommen wurde, konnte der Uterus nicht genügend heruntergezogen werden. Ich drängte

---

kommen. — Eine weitere Reihe von Fällen, in welchen ich die quere Obliteration der Scheide ausgeführt habe und die zum Theile ebenfalls schon in jenem Vortrage erwähnt sind, werde ich in einem späteren Aufsatze ausführlich beschreiben.

desshalb die Fistel mit einem Katheter hervor und liess sie durch Assistenten vermittelst scharfer Häckchen ausspannen, welche in die Umgebung derselben eingesetzt waren. Darauf schnitt ich mit dem Messer die zugeschärften Ränder etwa ½ Ctm. vom Rande des Substanzverlustes durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand aus und bildete auf diese Weise eine querverlaufende mit zwei Ecken versehene, trichterförmige Wunde. Der gebildete Trichter war nicht so breit und flach, aber tiefer als bei den früheren Operationen, da durch die diesmalige Ausschneidung die ganze Dicke der Blasenscheidenwand und nicht die Scheidenschleimhaut allein angefrischt war. Durch diese Ausschneidung war die Fistel sehr bedeutend vergrössert worden; man konnte bequem mit zwei Fingern in die Blase eindringen. Die Vereinigung wurde durch drei derbe Entspannungsnähte, welche etwa ½—1 Ctm. von dem Fistelrande entfernt durch die Blasenscheidenwand geführt wurden und durch vier feine, die Scheidenschleimhaut allein durchdringende Vereinigungsnähte bewerkstelligt. — Nach 6 Tagen, innerhalb welcher der Urin durch einen in die Blase gebrachten Katheter abfloss, wurden die Fäden entfernt und es zeigte sich, dass die Fistel bis auf eine sehr kleine Oeffnung im linken Winkel verheilt war. Diese Oeffnung wurde 14 Tage nach der Operation mit Höllenstein geätzt und die Frau alsdann auf ihre dringenden Bitten aus der Klinik in ihre Heimath entlassen. — Der Zustand der Frau ist durch die Operation sehr bedeutend gebessert. Sie kann den Urin im Sitzen und Liegen mehrere Stunden lang halten und nur bei stärkeren Bewegungen und bei starker Anfüllung der Blase fliesst er noch in unbedeutender Menge unwillkürlich ab. Die Patientin ist wieder vollkommen arbeitsfähig geworden und verrichtet wie zur Zeit vor der Existenz der Fistel die schwersten Feldarbeiten. — Die Menstruation, welche während des Bestehens des Uebels ausgeblieben war, hatte sich kurz nach der letzten Operation wieder regelmässig eingestellt. Eine Schwangerschaft ist jedoch nicht mehr erfolgt. — Trotz wiederholter Aufforderungen ist die Frau aus ihrer (allerdings entfernten) Heimath nicht zur Aetzung nach Darmstadt gekommen. Sie ist mit ihrem Zustande so zufrieden, dass sie jede weitere Behandlung für unnöthig hält. Ich war desshalb ausser Stande eine vollständige Heilung zu erzielen, welche voraussichtlich durch mehrmalige Aetzungen gelungen sein würde.

Fall 2. Kleine Blasen-Scheidenfistel in der linken Seite des Blasengrundes. Erfolglose Aetzungen. Zweimalige blutige Operation. Vollständige Heilung.

Frau Eichberger aus Edesheim bei Edenkoben in Pfalz-Bayern, 38 Jahre alt, von kleiner Statur, aber gesundem Aussehen kam im Herbste 1856 in meine Behandlung. Sie hatte bereits 7 Kinder geboren, aber alle mussten durch die Zange oder die Wendung entbunden werden. Bei der letzten (der 8.) Geburt im Frühjahr 1855, bei welcher das Kind zerstückelt wurde, war die Fistel entstanden. — Bei der Untersuchung fand sich, dass der schwer bewegliche Uterus sehr hoch stand, dem stark geneigten Becken entsprechend sich stark nach vorn beugte und sich dicht an die Symphyse anlehnte. Man konnte desshalb die Fistel nur äusserst schwierig dem Gesichte zugängig machen. Sie lag in der Mitte einer etwa 2 Ctm. langen, querverlaufenden, vertieften Narbe, welche etwa $2^1/_2$ Ctm. vom Muttermunde entfernt an der linken Seite des Blasengrundes ihren Sitz hatte. Die Fistel war von sehr dünnen, narbigen Rändern umgeben, aber so klein, dass man nur mit einem sehr dünnen weiblichen Katheter in die Blase gelangen konnte. — Ich ätzte die Fistel in der Umgebung und im Innern mit Höllenstein, weil wegen der geringen Grösse derselben vielleicht durch Aetzung eine Heilung erzielt werden konnte. Nach 6 Wochen wurde die Aetzung wiederholt, aber da auch 4 Wochen nach dieser zweiten Aetzung noch nicht die geringste Besserung des Leidens eingetreten war, so entschloss ich mich (November 1856) zur Operation durch die blutige Naht. Der Uterus wurde so weit als möglich herabgezogen und die Fistel durch einen in die Blase eingeführten Katheter hervorgedrängt. Um den immerhin noch erträglichen Zustand der Frau bei einem Misslingen der Operation nicht zu verschlimmern, schnitt ich die Fistel nicht durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand aus, sondern frischte (nach Wutzer) nur die Scheidenschleimhaut rings um die Fistel sehr breit an, wodurch eine sehr flach trichterförmige Wunde gebildet wurde. Die Vereinigung wurde durch vier in einer Reihe liegende Nähte erzielt. — Zwei Stunden nach der Operation entstand heftiges Erbrechen in Folge der Chloroform-Narkose und starker Urindrang, welcher längere Zeit (12 Stunden) fortdauerte und endlich warmen Einspritzungen in die Urinblase

und dem Gebrauche von Morphium wich. Es war kein Fieber eingetreten und die Frau hatte nach Stillung des Erbrechens und Urindrangs keine weiteren Beschwerden. Am 4. Tage aber entstand abermals Urindrang, die Unterlagen wurden durchnässt und als ich am 5. Tage die Nähte entfernte, war die Fistel an keinem Punkte verheilt. —

Am 8. Januar 1857, beiläufig 5 Wochen nach der ersten Operation wurde eine zweite ohne Anwendung von Chloroform vorgenommen. Zur Anfrischung schnitt ich diesmal die Fistelränder durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand aus und exstirpirte auf diese Weise auch die dünnwandige Narbe, in welcher die Fistel lag. Dadurch wurde letztere so vergrössert, dass man mit der Fingerspitze bequem in die Blase eingehen konnte. Die Vereinigung wurde durch 5 in einer Reihe liegende Nähte hergestellt. Da in diesem Falle keine oder nur eine äusserst geringe Spannung zu überwinden war, hielt ich eine weitgreifende Entspannungsnaht für überflüssig und achtete vorzugsweise auf die genaueste Vereinigung, indem ich die 5 Nähte von innen nach aussen anlegte und jeden Rand dicht umstach. — Nach der Operation blieb das Allgemeinbefinden vollständig ungetrübt. Es traten keinerlei Zufälle, nicht einmal vermehrter Puls ein. Innerhalb 5 Tagen wurde der Katheter nur einmal aus der Blase entfernt und gereinigt. Warme Einspritzungen wurden nicht vorgenommen, da kein Urindrang eingetreten war. — Am 5. Tage wurden die Fäden entfernt. Sie hatten stark eingeschnitten, aber die Fistel war an allen Punkten vereinigt. Am 6. Tage wurde auch der Katheter entfernt. Die Frau konnte den Urin wie früher willkürlich zurückhalten und verspürte nur öfters Kitzeln in der Urinblase und ein häufiges Bedürfniss den Urin zu lassen. Aber auch dies verlor sich als 20 Tage nach der Operation ein übersehener Faden, der in der Blasenscheidenwand eingeheilt war, entfernt wurde. Die Frau war bei ihrem Weggange, 21 Tage nach der Operation, im Stande den Urin mehr als 4 Stunden lang zurückzuhalten. — Die Menstruation ist nach der Heilung regelmässig geworden, während sie bei dem Bestehen der Fistel sehr unregelmässig und manchmal mehrere Monate lang ausgeblieben war. Eine Schwangerschaft ist nicht mehr erfolgt.

Fünf Wochen nach der Operation überzeugte sich Herr Dr. Pauli in Landau von der definitiven Heilung der Frau und

ein halbes Jahr darauf hatte ich Gelegenheit, dieselbe mit vielen anderen Frauen, der zweiten Versammlung der mittelrheinischen Aerzte in Darmstadt zur Untersuchung vorzustellen.

Fall 3. Grosse Fistel am Muttermunde. (Oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel). Operation. Tod am 18. Tage.

Frau Brauns aus Langenkandel in Pfalzbayern, 44 Jahre alt, von robuster Körperbeschaffenheit, litt seit 6 Jahren an einer Urinfistel, welche nach einer schweren Zangengeburt entstanden war. Es waren verschiedene Mittel, wie Aetzen mit Höllenstein und Glüheisen, einmal auch die Naht, aber ohne Erfolg angewendet worden. — Bei der Untersuchung am 28. März 1857 fand ich eine Fistel, durch welche man bequem mit 2 Fingern in die Blase eindringen konnte. Sie lag in der Mitte der vorderen Scheidenwand, dicht an der vorderen Muttermundslippe. Am 30. März führte ich die Operation aus. Der Uterus war so fest mit der Umgebung verwachsen, dass er nicht heruntergezogen werden konnte. Jedoch war es möglich, nach Chloroformirung der Patientin, die Scheide so zu erweitern, dass eine sehr exakte Abtragung der Fistelränder und eine genaue Nahtanlegung ausgeführt werden konnte. Die Anfrischung betraf die ganze Dicke der Blasenscheidenwand und am hinteren Fistelrande, welcher theilweise durch die vordere Muttermundslippe gebildet wurde, wurde auch die vordere Seite dieser Lippe sehr breit wund gemacht. — Bei der Anfrischung entstand im linken hinteren Winkel, da wo sich das Vaginalgewölbe und die Urinblase an den Cervix uteri ansetzen, eine hartnäckige arterielle Blutung. Nach vergeblichen Versuchen dieselbe durch lange Zeit hindurch fortgesetztes Aufspritzen von Eiswasser zu stillen, suchte ich die durchschnittene Arterie zu unterbinden. Ich fasste mit einer langen Pincette die Stelle, von welcher die Blutung kam und liess sie durch einen Assistenten mit einem Faden zusammenschnüren. Um die Vereinigung der Fistel nicht zu beeinträchtigen, wurde das Ende des Ligaturfadens nicht in die Scheide, sondern durch das Cavum der Urinblase und durch die Harnröhre nach Aussen geleitet. Nach diesem äusserst mühsamen Unterbindungsacte stand die Blutung. — Die Vereinigung der Fistel wurde durch 3 tiefe Nähte, deren

Ein- und Ausstichspunkte $^1/_2$ Ctm. von dem Wundrande entfernt waren und durch 4 feine, die Wundränder unmittelbar umfassende Knopfnähte bewerkstelligt. Darauf wurde die Frau in der Rückenlage zu Bette gebracht und ein Katheter angelegt. —

Eine Stunde nach der Operation entstand eine starke Blutung in die Urinblase. Dunkles mit Blutgerinnseln und Urin gemischtes Blut floss durch den Katheter ab, welcher häufig verstopft wurde. Oefters war das Blut sogar hellroth und schien fast unvermischt durch den Katheter abzurinnen. Erst nach 12 Stunden wurde die Blutung geringer. Der Urin wurde dünner und nahm eine dunkelgrüne Farbe an und nach 18 Stunden floss er ohne Beimischung von Blut ab. Die Patientin war aber durch den starken Blutverlust sehr anämisch geworden und wurde noch überdiess durch 3 tägiges in Zwischenräumen von 2—3 Stunden wiederkehrendes Erbrechen gequält und erschöpft. Der Puls war klein, er zählte 120 Schläge; der Durst war quälend, die Zunge dick belegt und Morgens trocken. — Am dritten Tage besserte sich der Zustand. Der Puls sank bis auf 90 Schläge, das Erbrechen hörte auf. Die Frau nahm schleimige Getränke und etwas Wein und konnte in der Nacht schlafen. Aller Urin, welcher aber immer noch ungewöhnlich trüb war und sehr übel roch, floss durch den Katheter ab. — Am sechsten Tage entfernte ich die Fäden in Gegenwart der HH. Doctoren Tenner, Hegar und Büchner. Die Fistel hatte sich bis auf eine sehr feine Oeffnung im linken Winkel geschlossen, aus welcher bei der Untersuchung nur wenige Tropfen Urins rannen. Der Katheter wurde noch einen Tag lang in der Blase liegen gelassen, und als er am siebenten Tage entfernt wurde, konnte die Frau den Urin eine Stunde lang zurückhalten und willkürlich in ein Gefäss entleeren. — Indessen war die Schwäche immer noch sehr bedeutend; das Fieber, welches sich zwar gemässigt hatte, wollte nicht weichen und die Patientin beklagte sich über einen dumpfen, drückenden Schmerz im kleinen Becken. Der Urin blieb auch nach der Entfernung des Katheters sehr trüb und molkig und gab einen durchdringenden Geruch von sich. Gegen den zehnten Tag stieg der Puls wieder bis zu 110 Schlägen. Die Haut wurde brennend heiss, die Zunge trocken. Die Scheide war heiss, sehr schmerzhaft, und ein dicker, diphtheritischer Beleg hatte den obersten Theil derselben eingenommen. Der Urin konnte aber immer noch grösstentheils

zurückgehalten werden und bei der Untersuchung der Scheide war die Vereinigung der Fistel noch so vollständig, wie bei der Herausnahme der Fäden. — In den folgenden Tagen verbreiteten sich die drückenden Schmerzen bis zum Nabel. Das Fieber wurde immer heftiger, die Entkräftung der Patientin vermehrte sich und am 18. Tage nach der Operation trat der Tod ein. — Der Urin, welcher bis zum 14. Tage fast vollständig zurückgehalten werden konnte, floss von diesem Tage an mit vermehrtem Drange reichlicher durch die Scheide ab. Am 16. Tage konnte kein Urin mehr zurückgehalten werden und als ich an diesem Tage mit dem Finger untersuchte, stellte sich heraus, dass sich die vereinigte Fistel wieder getrennt hatte. —

Die Section wies eine Vereiterung des lockeren Bindegewebes zwischen Blase, Gebärmutter und Mastdarm und secundären Durchbruch des Eiters in's Peritonäum nach. In Folge dieses Durchbruchs war eitrige Peritonitis entstanden, welche sich jedoch auf die untere Hälfte der Bauchhöhle beschränkt hatte. Die Scheide war mit dicken, zähen, gelblichweissen Membranen bedeckt, auf welche sich Urinsalze als feiner Sand niedergeschlagen hatten. Die getrennten Fistelränder waren durch brandige Zerstörung ganz schwarz geworden. —

Fall 4. Sehr kleine Blasen-Scheidenfistel in der rechten Seite des Blasengrundes. Zweimalige Aetzung. Vollständige Heilung.

Die 48jährige Frau des Hauptzollamt-Accessisten Hayd in Ludwigshafen (Bayern) litt seit 14 Jahren an einer Urinfistel, welche nach einer schweren Zangengeburt entstanden war. Die Frau hatte vor dieser letzten Geburt bereits drei Niederkünfte auf ganz normale Weise durchgemacht. — Während der ersten 2 Jahre des Bestehens der Fistel wurden von verschiedenen Aerzten wiederholte Aetzungen mit Höllenstein und Glüheisen, aber ohne Erfolg angewendet. — Bei der Untersuchung am 22. März 1857 fand ich eine kleine Blasenscheidenfistel in der rechten Seite des Blasengrundes, etwa $2^1/_2$ Ctm. vom Muttermunde entfernt, durch welche man mit gewöhnlicher Sonde in die Blase eindringen konnte. Das Fistelchen durchbohrte eine verhältnissmässig dicke Substanzschichte, da es in schiefer Richtung von vorn und aussen nach oben und innen (gegen die

Mittellinie) durch die Seitenwand der Urinblase drang. — Die verhältnissmässig dicken Wandungen und der schiefe Verlauf der Fistel schienen mir so günstige Bedingungen zur Heilung durch Aetzung, dass ich diese anzuwenden beschloss, obgleich bereits mehrfache frühere Versuche dieser Art missglückt waren. Mit einem meiner gewöhnlichen spitzen Höllensteinstifte drang ich in die Fistel ein und ätzte so lange, bis ein Schorf gebildet war, welcher die Fistel vollständig verschloss. Innerhalb 5 Tagen floss kein Urin ab, obgleich die Frau alle häuslichen Arbeiten verrichtete und weite Spaziergänge machte. Dieser lange Verschluss der Fistel forderte auf den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen. 11 Tage nach der ersten Aetzung nahm ich desshalb eine zweite vor und ätzte wiederum so lange, bis die Oeffnung durch den Schorf verschlossen war. Bei dieser Aetzung schien mir das Fistelchen vergrössert zu sein, denn diesmal drang der Stift mit Leichtigkeit ein, während bei der ersten Aetzung einige Gewalt zum Einführen desselben gebraucht werden musste. — Nach der zweiten Aetzung verlor die Frau keinen Urin mehr, obgleich sie nicht die geringsten Vorsichtsmassregeln, wie ruhige Lage u. s. w. einhielt, sondern ihren häuslichen Beschäftigungen wie früher oblag. Bei der Untersuchung, welche ich 10 Tage nach der Aetzung vornahm, war die Fistel geschlossen und der Ort, wo sie ihren Sitz hatte, nur noch durch eine etwas mehr geröthete Stelle angedeutet, welche in einer seichten Vertiefung lag, die wahrscheinlich durch die früheren Aetzungen erzeugt war. — Nach und nach stellte sich auch die normale Capacität der Blase wieder her, so dass die Frau, welche unmittelbar nach der Heilung innerhalb 24 Stunden 6—8 mal das Bedürfniss verspürte den Urin zu lassen, diesen jetzt so lange zurückhält wie in gesunden Tagen.

Fall 5. Grosse Fistel am Muttermunde (Oberflächliche Blasenmutter-Scheidenfistel). Dreimalige Operation durch die blutige Naht. Mehrmalige Aetzungen eines zurückgebliebenen Fistelchens. Vollständige Heilung.

Katharina Diehm aus Zotzenbach im hessischen Odenwalde, 36 Jahre alt, von kleiner aber kräftiger Statur, wurde am 11. Januar 1857 mit der Zange entbunden, nachdem die Geburt bereits 36 Stunden gedauert hatte. In Folge dieser Geburt ent-

stand, nach 4 Tagen eine Urinfistel, durch welche aller Urin abfloss, so dass die Patientin beständig durchnässt und an den äusseren Geschlechtstheilen und an der Innenseite der Schenkel bedeutend excoriirt war. — Bei der Untersuchung fand ich die Fistel in einer breiten, sternförmig zusammengezogenen Narbe dicht am Muttermunde. Die Fistel war rund, sie hatte sehr dünne und scharfe Ränder und war so gross, dass man mit einer Fingerspitze bequem durchdringen konnte. Die Scheide war weit, aber der Uterus sehr schwer beweglich. —

Im April 1857, also 3 Monate nach der Niederkunft führte ich die erste Operation aus. Mit Museux'schen Hackenzangen wurde der in diesem Falle sehr schwer bewegliche Uterus, so weit es ohne zu starke Gewalt geschehen konnte, herabgezogen und die Fistel durch Hebel, die Finger der Assistenten und durch scharfe Häckchen, welche in die Umgebung eingesetzt wurden, den Instrumenten zugängig gemacht. Zur Anfrischung wurden die narbigen, verdünnten Ränder in querer Richtung, trichterförmig nach innen ausgeschnitten. Am hinteren Rande erstreckte sich die Anfrischung auf die vordere Fläche der vorderen Muttermundslippe, durch welche ein Theil des hinteren Fistelrandes gebildet war. Zur Vereinigung wandte ich 5 Nähte, 2 derbe, weitgreifende und 3 feine Nähte an, welche ich mit grosser Sorgfalt von innen nach aussen um jeden Wundrand einzeln geführt hatte. Die Operation war (wegen der Schwerbeweglichkeit des Uterus und der Enge der Scheide) äusserst schwierig und langwierig, und als ich sie endlich vollendet zu haben glaubte, rissen beim Knüpfen der Nähte die Fäden der derben Entspannungsnähte an den Knoten ab, weil die Seide, welche ich zweifach zusammengelegt hatte, von zu schlechter Qualität war. Es blieb daher keine Wahl als 2 neue Entspannungsnähte anzulegen. Aber ungeduldig gemacht durch das Missgeschick, welches durch vorherige Prüfung der Seide leicht hätte vermieden werden können, wollte ich zur Abkürzung der Operation die Nadel in einer Tour durch beide Ränder führen. Mit grosser, gekrümmter, am Nadelhalter befestigter Nadel durchstach ich die vordere Muttermundslippe, welche, wie oben bemerkt, den hinteren Rand der Fistel bildete, von aussen nach innen in möglichster Höhe und suchte darauf die Nadel in einer Tour (von innen nach aussen) um den vorderen Fistelrand zu führen und etwa 1 Ctm. von dem vorderen

Wundrande in die Scheide auszustechen. Bei diesem Bemühen entstand jedoch eine so starke Spannung des von der Nadel gefassten und nach vorne gezogenen hinteren Fistelrandes, dass dieser (d. i. die vordere Muttermundslippe) von hinten nach vorn bis zur querverlaufenden Fistelöffnung einriss. — Nach diesem neuen Missgeschick war an eine exacte Vereinigung der Ränder nicht mehr zu denken, da auch bereits die Dämmerung einbrach. Desshalb begnügte ich mich damit die 3 noch anliegenden feinen Nähte zu knüpfen, welche die Fistel jedoch nur sehr unvollkommen schlossen Den Riss durch die vordere Muttermundslippe liess ich unvereinigt. — Während der ersten 2 Tage nach der Operation floss fast aller Urin durch den Katheter ab. Am 3. Tage aber rann er schon zum grössten Theile durch die Scheide und als ich am 6. Tage die Nähte entfernte, war die ganze Fistel wieder aufgegangen. Nur ein Theil des Risses in der vorderen Muttermundslippe hatte sich vereinigt. —

Ende September desselben Jahres kam die Frau wieder zur Operation. Ich überliess die Ausführung derselben Herrn Dr. v. Haartmann, Leibarzt Ihrer Maj. der Kaiserin von Russland, welcher während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in Darmstadt mehreren von mir ausgeführten Fisteloperationen mit grossem Interesse assistirt hatte. — Die Fistel war durch die erste Operation so gross geworden, dass man mit 2 Fingerspitzen bequem in die Urinblase eindringen konnte. Am hinteren Fistelrande bemerkte man eine tiefe Einkerbung in die vordere Muttermundslippe, welche nach der Zerreissung derselben zurückgeblieben war. — Zur Operation führte v. Haartmann 2 starke Fadenschlingen durch die hintere Muttermundslippe, mit welchen der schwerbewegliche Uterus so weit hervorgezogen werden konnte, dass die Fistel den Instrumenten zugängig wurde, ohne dass das Operationsfeld durch die Schlingen beeinträchtigt worden wäre.[1] Mit grösster Exactheit wurden die

[1] Solcher Fadenschlingen, deren Vorzug vor der Anwendung der Museux'schen Hackenzangen besonders in dem vorliegenden Falle sehr auffallend war, bediene ich mich seit dieser Zeit fast in allen Fällen zum Hervorziehen des Uterus. Ihr Vorzug vor den Museux'schen Hackenzangen besteht besonders darin, dass sie das Operationsfeld nicht beschränken.

Ränder trichterförmig in querer Richtung ausgeschnitten und der vordere Fistelrand mit der wundgemachten vorderen Muttermundslippe durch 4 derbe und 2 feine Nähte vereinigt. Während 4 Tagen floss aller Urin durch den Katheter ab. Am 5. Tage aber entstand mehrmals heftiger Urindrang und mit diesem rann auch eine kleine Quantität Urins durch die Scheide ab. An diesem Tage wurden 4 und am andern Tage die übrigen Nähte entfernt, welche alle stark eingeschnitten hatten. Die Ränder waren bis auf eine kleine Stelle im linken Winkel verklebt. Leider war aber die Verwachsung nicht hinreichend fest für die grosse Spannung, welche durch die Ausgleichung des bedeutenden Substanzverlustes bei gleichzeitiger Schwerbeweglichkeit des Uterus entstanden war. Die kleine Oeffnung vergrösserte sich und bei der Untersuchung am 8. Tage, welcher auch Herr Geheimerath v. Scanzoni beiwohnte, war die ganze Fistel wieder aufgegangen. —

Die Fistel war so gross geworden, dass man nach Ausheilung der Ränder 3 Fingerspitzen durch dieselbe in die Blase einbringen konnte. Sie war ovalär und zwar in der Weise, dass ihr grösster Durchmesser in die Längsachse der Scheide fiel, weil sie durch den abnorm fest verwachsenen und nach oben zerrenden Uterus in dieser Richtung ausgezogen wurde. — Am 30. November 1857, beinahe 2 Monate nach der zweiten Operation, operirte ich die Patientin zum drittenmale. Die Ränder wurden wieder in querer Richtung angefrischt, weil der Substanzverlust immerhin noch besser von hinten nach vorn auszugleichen war, als von den Seiten her. Darauf wurden 7 Nähte, 3 weitgreifende ($^3/_4$ Ctm. vom Wundrande entfernte) Entspannungsnähte und 4 feine die Wundränder auf's Genaueste umgreifende Vereinigungsnähte angelegt. Nach sorgfältiger Stillung der ziemlich reichlichen Blutung wurden die Nähte geknüpft. Kein Seitenschnitt, selbst nicht die quere Spaltung des Muttermundes wurde ausgeführt, welche ich bei früheren Operationen grosser, am Muttermunde sitzender Fisteln zur Deckung des Substanzverlustes anwenden zu müssen glaubte. — Nach der Vereinigung der Fistel war die Harnröhrenmündung so stark nach einwärts gezogen, dass der in die Blase gebrachte Katheter nicht wie gewöhnlich die horizontale, sondern eine stark nach unten geneigte Richtung hatte. — Wenige Stunden nach der Operation entstand häufiges Erbrechen und ein Urin-

drang, welcher sich zu Blasenkrämpfen steigerte. Der Urin wurde unter heftigen Schmerzen durch und neben dem Katheter herausgeschleudert, ja der Katheter selbst wurde nicht selten aus der Blase gedrängt und unterhielt einen unaufhörlichen, sehr schmerzhaften Reiz. Ich beschloss desshalb in der Nähe der Patientin zu bleiben, den Katheter zu entfernen und den Urin alle $1/2$—1 Stunde abzulassen. Aber die Empfindlichkeit der Blase blieb auch nach der Entfernung des Katheters so gross, dass jeder Tropfen Urin aus derselben herausgeschleudert wurde, und dass ich daher die Blase leer fand, so oft ich den Katheter einführte. Morphium in grosser Dose, Einspritzungen von warmem Wasser in die Urinblase und in die Vagina, Opium-Klystiere blieben erfolglos. — Unter diesen fatalen Umständen hatte ich die Hoffnung auf eine Vereinigung der Fistel aufgegeben. Ich applicirte desshalb den Katheter nicht mehr, liess der Patientin die ihr bequemere Seitenlage einhalten und setzte die Anwendung des Morphium in kleinen Dosen fort. Aber die Blasenkrämpfe hielten noch lange Zeit an; der Urin konnte sich nicht in der Blase sammeln; die kleinsten Quantitäten wurden mit Gewalt aus derselben herausgeschleudert. Nach beiläufig 24 Stunden liessen endlich die Schmerzen und Blasenkrämpfe nach und auch das Erbrechen, welches sich während der ersten 12 Stunden sehr oft eingestellt hatte, war nicht wiedergekehrt. Ich liess desshalb die Patientin von Neuem die Rückenlage einhalten und brachte den Katheter ein, um zu sehen, ob sich die an einander genähten Fistelränder bereits ganz getrennt hätten, oder ob noch ein Theil derselben vereinigt sei. Der Katheter wurde jetzt mehrere Stunden hindurch ohne Schmerzen ertragen und die Fistel zeigte sich noch so gut vereinigt, dass aller Urin durch den Katheter abfloss. Dieser wurde von jetzt an wieder in der Urinblase gelassen und durch öftere warme Einspritzungen dem nur noch selten wiederkehrender Urindrang begegnet. — Am 7. Tage entfernte ich die Fäden und fand die ganze Fistel bis auf 2 feine Oeffnungen in der rechten Seite und in der Mitte der Narbe geheilt. Ich führte den Katheter wieder ein und liess ihn bis zum 12. Tage in der Blase liegen, um durch Ableitung des Urins auch die kleinen Fisteln zum Verschluss zu bringen. Der Versuch war aber ohne Erfolg, die Heilung derselben trat nicht ein. —

Die zurückgebliebenen Fistelchen waren aber so klein, dass ich keine weitere blutige Operation für angezeigt hielt. Das in

der rechten Seite der Narbe liegende, von einem Walle von Granulationen umgebene Fistelchen heilte nach einer einzigen Aetzung mit Höllenstein, nachdem ich einen in derselben zum Vorschein gekommenen Faden entfernt hatte, welcher übersehen worden war und 4 Wochen lang in der Blasenwand gesteckt hatte. — Die zweite Oeffnung in der Mitte der Narbe widersetzte sich der Schliessung hartnäckiger. Ich wendete von Januar bis Ende September 1858 zweimal die Rugination, zweimalige Aetzungen mit Kali causticum an und kehrte endlich, als ich durch beide Mittel keine Besserung erzielte, zu den Aetzungen mit meinen gewöhnlichen Höllensteinstiften zurück. Alle diese Mittel wurden nur in Zwischenräumen von 3—4 Wochen wiederholt. Nach viermaliger Anwendung der Cauterisationen mit Höllenstein, im August 1858, hatte sich die Fistel so zusammengezogen, dass der Verschluss durch die Aetzung schon 3 Tage hindurch hergestellt wurde und als ich Ende September in Gegenwart der Herren Professoren Hecker, Esmarch und Spiegelberg nochmals mit einem Höllensteinstifte geätzt hatte, trat der definitive Verschluss ein. — Die Narbe der Fistel erstreckt sich durch das ganze vordere Vaginalgewölbe in einem nach vorn (unten) stark convexen Bogen. Die Spitze des Bogens wird durch die vordere Muttermundslippe gebildet, welche in die Blasenwand eingeheilt ist. Das Orificium der Harnröhre ist sehr stark nach innen gezogen, weil der bedeutende Substanzverlust wegen Schwerbeweglichkeit des Uterus ganz besonders durch Verschiebung der Blasenscheidenwand von vorn nach hinten ausgeglichen werden musste. Der auszugleichende Substanzverlust war so bedeutend, dass jetzt nach der Heilung der Fistel die Entfernung vom orificium urethrae bis zur vorderen Muttermundslippe nur 4 Ctm. beträgt.

Die Menstruation war bei dieser Patientin nach der Geburt ausgeblieben und stellte sich 8 Tage nach der dritten Operation, durch welche die Fistel fast vollständig geheilt wurde, zum erstenmale wieder ein. Sie blieb von dieser Zeit an ganz regelmässig. —

Beiläufig $^{3}/_{4}$ Jahre nach der definitiven Heilung hatte ich Gelegenheit die Frau nochmals in Gegenwart der HH. Doctoren Passavant und Janson von Frankfurt und Giesswein von Mainz zu untersuchen und mich nochmals von der vollständigen Heilung und dem Wohlbefinden derselben zu überzeugen. Die

Urinblase, welche einen so bedeutenden Substanzverlust erlitten hatte, hat sich wieder so stark ausgedehnt, dass Patientin den Urin 4 Stunden lang zurückhalten kann, bevor sie Urindrang verspürt. Sie ist vollständig gesund und arbeitsfähig wie früher.

Fall 6. Sehr kleine Blasen-Scheidenfistel nahe am Muttermunde. Einmalige Aetzung. Vollständige Heilung.

Die 30jährige Frau des Kaufmann Heinemann aus Berleburg (in Preussen) hatte vor 10 Jahren bei ihrer ersten Niederkunft, einer Zangengeburt, eine Blasenscheidenfistel acquirirt. 2 Jahre nach Entstehung derselben wurde Patientin von Herrn Prof. Wutzer in Bonn einer blutigen Operation unterzogen. Die Wundränder wurden damals (nach Angabe der Frau) mit 6 umschlungenen Nähten vereinigt. Die Fistel wurde dadurch in ihrem ganzen Verlaufe bis auf eine sehr feine weiter unten zu beschreibende Oeffnung verheilt. Der Urin floss nur noch unter gewissen Verhältnissen und Zeiten ab, nämlich nur bei starken Bewegungen, zur Zeit der Menstruation und zur Zeit der Schwangerschaften, welche auch während des Bestehens der Fistel noch mehrmals eingetreten waren. — Frau Heinemann sollte zur vollständigen Heilung wieder nach Bonn kommen, aber aus Furcht vor einer abermaligen blutigen Operation, welcher sie sich unterziehen zu müssen glaubte, verschmähte sie die ihr angebotene Hilfe. Sie wurde in ihrem Vorsatze, nicht nach Bonn zurückzukehren, bestärkt, als sie mehrere Aerzte in der Nähe ihrer Heimath consultirte, welche bei der Untersuchung das Fistelchen nicht fanden und den unwillkürlichen Urin-Abfluss auf eine Schwäche des Schliessmuskels der Blase zurückführten. —

Anfangs August 1857 kam Patientin in meine Behandlung. Bei der Untersuchung in der Rückenlage fand ich, dass die Scheide und die äusseren Geschlechtstheile von Urin benetzt waren. Aber weder mit dem Finger noch mit Speculis der verschiedensten Art war ich im Stande eine Oeffnung zu entdecken, aus welcher der Urin in die Scheide gekommen war. Ja ich konnte nicht einmal die Gegend bestimmen, in welcher die Oeffnung lag, weil während der Untersuchung kein Urin in die Scheide drang. — Ich spritzte deshalb eine bedeutende Menge von Milch und Wasser in die Urinblase, brachte darauf

ein Speculum in die Scheide und untersuchte successive alle Theile derselben auf das Genaueste. Aber auch jetzt fand ich die Fistel nicht, weil trotz der bedeutenden Anfüllung der Urinblase kein Tropfen der eingespritzten Flüssigkeit in die Scheide rann. — Desshalb liess ich die Frau die Bauchlage mit sehr erhöhtem Steisse einnehmen und untersuchte die Scheide mit Hilfe eines vierblätterigen Speculums. Sobald ich dieses gegen das vordere Vaginalgewölbe andrückte und damit den zapfenförmigen Rest der durch die Geburt zum grössten Theile zerstörten vorderen Muttermundslippe zurückdrängte, sah ich die Milch in feinem Strahle aus einer Oeffnung herausspritzen, welche durch diesen Zapfen verdeckt war. Mit einer gewöhnlichen Sonde konnte man in die Blase eindringen. Das Fistelchen durchbohrte die Blasenscheidenwand von unten und vorn, nach oben und hinten in sehr schiefer Richtung. Durch diesen sehr schiefen Verlauf der Fistel erklärte sich denn auch, warum in der Rückenlage trotz bedeutender Anfüllung der Blase kein Urin in die Scheide abrann. Ohne Zweifel wurde die dadurch klappenförmig gestaltete Blasenmündung der Fistel bei Anfüllung der Urinblase ebenso zusammengedrückt, wie diess bei den Blasenmündungen der Ureteren der Fall ist, welche ebenfalls in sehr schiefer Richtung die Blasenwand durchbohren und auf diese Weise einen klappenförmigen Verschluss bilden. —

Ich ätzte das Innere der Fistel, indem ich mit spitzem Höllensteinstifte in sie eindrang und diesen so lange darin liess, bis ein trockner, die Oeffnung verschliessender Schorf gebildet war. Mit dieser einmaligen Aetzung war die Frau geheilt. Sie verlor seit derselben keinen Tropfen Urin mehr und als nach einigen Tagen der Aetzschorf abfiel, zeigte sich die Fistel definitiv geschlossen. An ihrer Stelle war nur eine etwas vertiefte rothe Stelle zu bemerken. 3 Wochen nach der Aetzung wurde die Frau in ihre Heimath entlassen, woher mir noch öfters Nachrichten über die Nachhaltigkeit der Heilung zukamen. —

Die Menstruation war während des Bestehens der Fistel immer regelmässig geblieben. Nach der Operation durch die blutige Naht in Bonn war sogar mehrmals Schwangerschaft eingetreten. Jedoch wurden die Kinder niemals ausgetragen. Meist gingen sie abortiv ab und nur einmal wurde ein Kind bis zum achten Monate getragen und dann todt geboren. —

Fall 7. Mangel des ganzen Blasengrundes. Faustgrosser Vorfall der durch den Defect umgestülpten Urinblase vor die äusseren Geschlechtstheile. Operation durch die blutige Naht. Heilung bis auf ein Fistelchen von Katheterdicke.

Elisabetha Hahn aus Dachsenhausen (Amt Braubach) im Herzogthum Nassau, 37 Jahre alt, hatte vor 5 Jahren eine sehr schwere (ihre erste) Geburt durchgemacht, welche mit der Zange vollendet worden war. Die unmittelbare Folge dieser Geburt war ein sehr bedeutender Blasendefect. Bei der Untersuchung im September 1857 fand ich eine faustgrosse, sammetartig geröthete Geschwulst vor den äusseren Geschlechtstheilen, welche der Form nach einem Vorfalle der vorderen Scheidenwand ähnelte, sich aber schon durch die dunkle sammetartige Röthe davon unterschied und sich durch die weitere Untersuchung als eine kolossale Umstülpung der Urinblase herausstellte. Denn ging man mit dem Finger gegen die Basis der Geschwulst in die Höhe, so fühlte man den scharfen Rand des Defectes der Blasenscheidenwand, durch welchen sich die Blase umgestülpt hatte. Brachte man einen Katheter in die Harnröhre, so wurde er durch die umgestülpte und vorgefallene Urinblase am Vordringen verhindert und beim Erheben des Griffes konnte man die Spitze desselben unmittelbar in der Scheide zwischen Umstülpuug und vorderem Rande des Blasenscheidenwandrestes fühlen. Die Entfernung von der Harnröhrenmündung bis zum vorderen Rande des Defectes betrug auf der rechten Seite 4 Ctm., auf der linken sogar nur 3 Ctm. An der Basis war der Vorfall durch die Blasenscheidenwandreste eingeschnürt und deshalb sehr schwer reponirbar. — Die unglückliche Frau befand sich in einem äusserst bedauernswürdigen Zustande. Denn das schon an und für sich fast unerträgliche Leiden einer Blasenscheiden-Fistel war hier zu einem Grade gestiegen, wie er nur sehr selten beobachtet wird. Die Frau war beständig durchnässt, da sie keinen Tropfen Urin zurückhalten konnte; wegen des Vorfalles war sie nur wenige Schritte mit ausgespreizten Beinen zu machen im Stande; sitzen konnte sie nur auf dem Rande eines Sessels und liegen nur auf dem Rücken, indem sie die Schenkel weit von einander entfernte; in jeder anderen Lage war der Vorfall einem schmerzhaften Drucke ausgesetzt.

Nicht selten entstanden Blutungen der umgestülpten Blasenschleimhaut, Entzündungen und Geschwürsbildungen mit Absonderung übelriechenden Eiters, welche von Fiebererscheinungen begleitet waren und die Frau zwangen den grössten Theil des Jahres im Bette zuzubringen. —

Zur Operation, welche ich Ende September 1857 in Gegenwart und mit der Assistenz der HH. Doctoren v. Haartmann (aus Petersburg), Tenner und Orth (in Darmstadt) ausführte, musste vor Allem der Vorfall der umgestülpten Blase zurückgebracht werden, welcher, wie oben bemerkt, an seiner Basis eingeklemmt war. Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang endlich die Reposition durch einen verstärkten Druck nach oben und rechts. Jetzt zeigte sich ein Defect in der Basenscheidenwand, welcher auf der linken Seite 3 Ctm., auf der rechten 4 Ctm. vom Orificium der Harnröhre beginnend sich von vorn nach hinten bis in die Höhe des Muttermundes fortsetzte. Nach beiden Seiten erstreckte sich der Substanzverlust noch über die Blasenscheidenwand hinaus in die Seitentheile der Scheide. Auf der rechten Seite war er jedoch geringer als auf der linken. Denn rechts vereinigten sich die Ränder des Defectes in spitzem Winkel und legten sich beim Herabziehen des Uterus an einander, auf der linken Seite aber blieb ein Loch, auch wenn der Uterus so weit herabgezogen wurde, dass der hintere Rand des Defectes den vorderen berührte. — Der Uterus und das Vaginalgewölbe hatten sich bedeutend gesenkt. Hierdurch war bewirkt, dass der Substanzverlust keine runde Form hatte, sondern eine breite Spalte bildete, welche von vorn nach hinten nur etwa 2 Ctm. betrug, aber den ganzen Querdurchmesser der Blasenscheidenwand einnahm und sich noch in die Seitentheile der Scheide fortsetzte. Man konnte mit der ganzen Vorderhand, d. i. mit 4 Fingern durch den Defect in die Blase greifen. —

Die nur 2 Ctm. betragende Entfernung des vorderen von dem hinteren Rande des Defectes und die Beweglichkeit der Gebärmutter liessen mich hoffen, auch bei diesem ausserordentlich grossen Substanzverluste die Heilung durch Vereinigung der Fistelränder[1] zu erzielen. — Die Anfrischung der

---

[1] Bei so grossen Blasendefecten ist in der Regel eine Vereinigung der Fistelränder ganz unmöglich. Zur Heilung der

Ränder, welche sehr ergiebig gemacht wurde; erstreckte sich bis in die Seitentheile der Scheide und am hinteren Rande, welcher theilweise durch die vordere Muttermundslippe gebildet wurde, auch über die vordere Fläche dieser Lippe. Im linken Winkel war die Anfrischung mit Schwierigkeiten verknüpft. Denn hier, wo der Substanzverlust am bedeutendsten war, waren die Ränder der Fistel noch überdiess mit den Knochen fest verwachsen. An eine Ausgleichung des Substanzverlustes durch einfache Vereinigung der Fistelränder war daher nicht zu denken. Da sich aber das obere und hintere Vaginalgewölbe an dieser Stelle mit der Gebärmutter so herabgesenkt hatte, dass der Defect den höchsten Punkt des Vaginalgewölbes bildete und die vordere und die hintere Scheidenwand sich unterhalb des Defectes dicht aneinanderlegten, so frischte ich die oberflächlichsten Schichten der Fistelränder und mit diesen die angrenzenden Scheidenwandungen in sehr grosser Ausdehnung an. Durch Benützung der die Fistel begrenzenden Scheidenwandungen hoffte ich auch diesen linken Winkel zur Schliessung zu bringen. — Die Vereinigung der wundgemachten Ränder wurde mit 8 derben und 6 feinen Nähten hergestellt. Letztere umfassten die Wundränder unmittelbar, während erstere ½ Ctm. von dem Wundrande entfernt die Fistelränder durchdrangen. Die Nähte im linken Winkel umfassten die ganzen sehr breit angefrischten Flächen der die Fistel begrenzenden Scheidenwandungen und vereinigten dieselben auf's Genaueste. — Nach der Operation entstand Fieber mit einem Pulse von 100 Schlägen, mit trockener, heisser Haut, weiss belegter Zunge, Appetitlosigkeit und heftigem Durste, welche Erscheinungen erst am 5. Tage nachliessen. Am 4. Tage rann bereits etwas Urin durch die Scheide wieder ab und dieser Ausfluss vermehrte sich in den folgenden Tagen so, dass die Unterlagen beständig von zersetztem, ätzendem Urine benetzt waren, und dass bei der zarthäutigen Frau schon am 6. Tage starker Decubitus des Gesässes entstanden war. Aber doch floss noch eine grosse Menge Urins durch den Katheter in das Uringlas, als Beweis, dass nicht die

---

Incontinentia urinae ist desshalb in solchen Fällen fast immer die quere Obliteration der Scheide angezeigt (s. diese Operation in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauen-Krankheiten, Bd. XII. H. 1.)

ganze Fistel wieder aufgegangen war. — Am 6. Tage wurden die Fäden entfernt und es zeigte sich bei der Untersuchung, welcher auch Herr Geheimerath von Scanzoni beiwohnte, dass der ganze sehr bedeutende Substanzverlust zu wenigstens $^{19}/_{20}$ verheilt war. Nur im linken Winkel, da wo der grösste Substanzverlust bestanden hatte, zu dessen Deckung die Scheidenwandungen benützt worden waren, war eine Oeffnung zurückgeblieben, durch welche man mit einem gewöhnlichen Katheter in die Blase dringen konnte. Die Narbe erstreckte sich von rechts nach links durch den ganzen Querdurchmesser der Scheide. Der Muttermund (d. h. die vordere Muttermundslippe), welcher mit der Blasenscheidenwand vereinigt worden war, lag in der Narbe und höchstens 3 Ctm. vom Orificium der Harnröhre entfernt Die in dem linken Winkel zurückgebliebene Oeffnung sass zwischen den hier zusammengeheilten Scheidenwandungen und ging trichterförmig nach innen in die Seitenwandung der Blase.[1] —

Der Zustand der Frau hatte sich durch diese Operation sehr wesentlich gebessert. Der Vorfall der umgestülpten Blase ist natürlich nachhaltig zurückgehalten. Patientin kann jetzt ohne Schmerzen sitzen, liegen und gehen. Die Blutungen, die Blasen-Entzündungen haben aufgehört. Der Urin wird im Sitzen fast vollständig, im Liegen grösstentheils zurückgehalten, und nur beim Gehen und Stehen läuft er unwillkürlich ab. Wird die zurückgebliebene Oeffnung durch Aetzung verschlossen, so kann die Patientien den Urin mehrere Stunden lang halten und dann willkürlich lassen. Sie kann ihre Geschäfte zum grössten Theile wieder verrichten und ist durch den durch die Operation herbeigeführten Zustand überaus glücklich. —

Die zurückgebliebene Fistel wurde bis jetzt (in einem Zeitraume von 1½ Jahren) einmal ruginirt, einmal mit dem Glüheisen und zweimal mit dem Höllenstein kauterisirt, aber keine Heilung erzielt. Die Frau befindet sich noch in ambulatorischer Behandlung; sie reist zur Aetzung nach Darmstadt und kehrt nach derselben sogleich in ihre Heimath zurück. Wegen der

---

[1] Ein Jahr nach der Operation hatte ich Gelegenheit diese Frau auch den Herren Professoren Esmarch, Hecker und Spiegelberg bei ihrem Besuche in Darmstadt vorzustellen. —

grösseren Entfernung ihres Heimathortes und der Beschwerlichkeit der Reise konnte ich die Aetzungen nicht in der gewünschten Häufigkeit anwenden. Doch hoffe ich mit der Heilung zu Stande zu kommen, wenn auch noch längere Zeit darüber hingehen sollte. —

Die Menstruation war bei dieser Patientin nie ganz ausgeblieben. Sie war 2 Monate nach Entstehung des Blasendefectes wiedergekehrt und hatte, wenn auch unregelmässig, fortbestanden. Nach der Operation, durch welche der grösste Theil der Fistel geheilt wurde, blieb sie regelmässig. — Von einer Conception konnte vor der Operation nicht die Rede sein, da beim Bestehen des Vorfalles der umgestülpten Blase der Coitus unmöglich war. Aber auch nach der Operation wurde die Frau nicht schwanger. —

Fall 8. Fistel am Muttermunde, sog. oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel. Zweimalige blutige Operation. Zweimalige Aetzung eines zurückgebliebenen Fistelchens. Vollständige Heilung.

Katharina Elsebeck aus Rieneck bei Gemünden war in ihrem 20. Jahre zum erstenmale schwanger und durch die Zange von einem todten Kinde entbunden worden. Nach 5 Jahren trat zum zweitenmale Schwangerschaft ein und auch diese Geburt musste mit der Zange vollendet werden, nachdem die Wehen bereits 60 Stunden gedauert hatten. Auch das zweite Kind kam todt zur Welt. Nach der zweiten Geburt verlief das Wochenbett ohne bemerkbare Krankheitserscheinungen und Patientin ging schon am 14. Tage ihren Geschäften nach. Am 26. Tage nach der Niederkunft bemerkte sie aber einen plötzlichen unwillkürlichen Urinabfluss, welcher, wie die spätere Untersuchung lehrte, durch eine Blasenscheidenfistel bedingt war. — Bei läufig ein Jahr nach der Niederkunft war die Pat. operirt, aber nur theilweiser Erfolg erzielt worden. —

Im November 1857, ein Jahr nach der früheren Operation, sah ich die Frau in Würzburg in der Klinik des Herrn Geheimerath v. Scanzoni, welcher die Güte hatte, mich die Operation ausführen zu lassen. Die Fistel war von der Grösse, dass man mit der Fingerspitze in sie eindringen konnte. Sie war ovalär,

und zwar in der Weise, dass ihr längster Durchmesser in die Längsachse der Scheide fiel. Sie hatte ihren Sitz dicht an der linken Hälfte der vorderen Muttermundslippe.

Zur Operation wurde der Uterus mit starken Fadenschlingen, welche ich durch die hintere Muttermundslippe geführt hatte, heruntergezogen und die Fistel vermittelst eines durch die Harnröhre in die Blase eingeführten Katheters so weit hervorgedrängt, dass sie den Instrumenten leicht zugänglich wurde. Mit dem Messer wurden die Ränder ausgeschnitten, mit der Scheere geebnet, und mit 4 in einer Reihe liegenden Knopfnähten vereinigt. Weitgreifende Entspannungsnähte schienen nicht nöthig, da die Spannung nur eine geringe war. Der hintere Fistelrand war durch einen Theil der vorderen Muttermundslippe gebildet, weshalb sich die Anfrischung auch über diese erstreckte. Bei der Vereinigung wurde sie in die Blasenscheidenwand eingenäht. — Am 2. Tage nach der Operation entstand eine Blutung in Blase und Scheide, es trat heftiges Fieber ein, der Unterleib wurde schmerzhaft und am untersten Theile desselben wurde der Percussionston matt. Am 5. Tage wurde der Katheter entfernt; der Urin floss wieder durch die Scheide ab. Am 10. Tage als sich das Fieber gemässigt hatte, wurden die Fäden entfernt. — Die Fistel war an keinem Theile verheilt und grösser als vor der Operation.

Am 27. März 1857 unterzog ich die Patientin, welche mir Geheimerath v. Scanzoni auf meine Bitte nach Darmstadt gesendet hatte, einer zweiten Operation. Diese wurde auf dieselbe Weise wie in Würzburg ausgeführt, nur wurden die Fistelränder noch ergiebiger ausgeschnitten und die Vereinigung mit 7 Nähten, 3 derberen $\frac{1}{4}$ Ctm. vom Wundrande entfernten und 4 feinen den Wundrand unmittelbar umgreifenden Nähten bewerkstelligt. Durch die Anfrischung war die Fistel so vergrössert worden, dass man bequem mit 2 Fingern in die Blase eindringen konnte. Die Anfrischung hatte sich am hinteren Fistelrande auch über die ganze vordere Fläche der vorderen Muttermundslippe erstreckt. Bei der Vereinigung wurde diese Lippe in die Blasenscheidenwand eingenäht. Kein Seitenschnitt wurde ausgeführt. — Nach der Operation entstand mehrmaliges Erbrechen in Folge der Chloroforminhalationen und ein 2 Tage hindurch anhaltender Husten, welcher die Patientin unaufhörlich quälte, und durch welchen nicht selten der Urin neben dem

Katheter aus der Blase geschleudert wurde. Das Allgemeinbefinden war jedoch befriedigend; der Puls stieg nicht über 80 Schläge. Nach Verschwinden des Hustens vom 2. bis zum 5. Tage floss aller Urin durch den Katheter, welcher während 5 Tagen nur dreimal ausgezogen und gereinigt wurde. Ebenso wurden bis zum 5. Tage keine warmen Einspritzungen in die Urinblase gemacht. An diesem Tage entstand eine Blutung in Blase und Scheide, welche durch das Durchschneiden eines Fadens bedingt sein mochte. Zugleich entstand Urindrang und es floss etwas Urin durch die Scheide ab. Am 6. und 7. Tage wurden die Fäden und am 8. Tage auch der Katheter entfernt. Die Fistel war bis auf eine sehr feine Oeffnung in der rechten Seite der Narbe geschlossen. Dieses zurückgebliebene Fistelchen wurde nach 14 Tagen und zum zweiten Male nach 3 Wochen in Würzburg in Gegenwart des Hrn. Prof. Schmidt mit Höllenstein geätzt. Vom Tage der letzten Aetzung verlor Patientin keinen Urin mehr unfreiwillig und bei der Untersuchung, welche ich ½ Jahr nach derselben mit den Herren Doctoren Eigenbrodt und Tenner anzustellen Gelegenheit hatte, fand ich das Fistelchen vollständig geschlossen. — Im Grunde der Scheide sieht man dicht am Muttermunde eine 3 Ctm. lange, querverlaufende Narbe, welche sich in die Seitentheile der Scheide erstreckt. Der Muttermund oder vielmehr die vordere Muttermundslippe ist in den Blasengrund eingeheilt. Das orificium urethrae ist wegen der Ausgleichung des Blasendefectes nach innen gezogen. Die Entferung vom Muttermunde bis zum orificium der Harnröhre beträgt 6 Ctm. Die Frau erfreut sich des besten Wohlseins. Sie kann den Urin bereits 4 Stunden lang zurückhalten, ohne Urindrang zu verspüren. — Die Menstruation, welche 8 Wochen nach dem letzten Wochenbette eingetreten war, war trotz des Bestehens der Urinfistel immer regelmässig geblieben. — Eine dritte Schwangerschaft war nicht erfolgt. —

***Fall 9.** Kleine Blasen-Scheidenfistel im Blasengrunde bei einer 56jährigen Frau. Operation durch die blutige Naht. Mehrmalige Aetzungen eines zurückgebliebenen Fistelchens. Vollständige Heilung.*

Frau Hent aus Münster, Kreises Dieburg im Grossherzogthum Hessen, 56 Jahre alt, hatte auf ganz normale Weise fünf

Kinder geboren. Die sechste Niederkunft im April musste nach 15 stündiger Dauer mit der Zange vollendet werden. Das Kind war todt und soll ungewöhnlich gross gewesen sein. 15 Tage nach der Geburt entstand unwillkürlicher Urinabfluss, dessen Ursache eine Blasenscheidenfistel war. Ein Jahr darauf, im Jahre 1842 war die Frau von einem andern Operateure, aber ohne Erfolg operirt worden.

Ende September 1858, also 18 Jahre nach Entstehung der Fistel kam die Frau in meine Behandlung. Ich operirte sie in Gegenwart und mit der Assistenz der HH. Prof. Esmarch, Hecker und Spiegelberg. Das Fistelchen war nur so gross, dass man mit dünnem weiblichem Katheter durchdringen konnte. Es sass etwa 1½ Ctm. von der vorderen Muttermundslippe entfernt fast in der Mittellinie der Scheide. — Der Uterus war sehr beweglich und wurde leicht mit Museux'schen Hackenzangen heruntergezogen. Die Fistel wurde vermittelst eines in die Blase eingeführten Katheters hervorgedrängt und die Ränder mit scharfen, in die Umgebung derselben eingesetzten Häckchen angespannt. Auf diese Weise wurde die Fistel den Instrumenten so leicht zugänglich gemacht, dass die Operation ohne Schwierigkeit ausgeführt werden konnte. Ich schnitt die Ränder der Quere nach trichterförmig aus und vereinigte sie durch 4 in einer Reihe liegende Nähte. — Bei dieser Operation war wegen des hohen Alters der Frau kein Chloroform angewendet worden; aber dennoch beklagte sie sich nicht über bedeutendere Schmerzen. — Nach der Operation entstand keine Reaction und sogar so wenig Urindrang, dass der Katheter innerhalb 5 Tagen nur einmal ausgezogen und gereinigt und keine Einspritzungen von warmem Wasser gemacht wurden. — Am 5. Tage wurden die Fäden entfernt. Die Fistel hatte sich bis auf eine haarfeine Oeffnung im linken Winkel geschlossen. Diese ätzte ich 5 mal mit Höllenstein in Zwischenräumen von 1—2 Monaten. Das letztemal anfangs August 1859. 18 Tage darnach erhielt ich von der Patientin die schriftliche Nachricht, dass seit der letzten Aetzung kein unwillkürlicher Urinabfluss mehr entstanden sei. Die Heilung ist deshalb als definitiv anzusehen, wenn ich auch noch keine Gelegenheit hatte die Ocularinspection vorzunehmen. —

Die Menstruation war bei dieser Frau mehrere Monate nach Entstehung der Fistel ganz ausgeblieben und darauf nur sehr selten wiedergekommen. Nach der ersten erfolglosen Operation,

welche nach 1jährigem Bestehen der Fistel (im Jahre 1842) vorgenommen worden war, waren die Menses wieder ganz regelmässig geworden. 3 Jahre darauf wurde die Frau sogar schwanger, aber im 4. Monate der Schwangerschaft ging die Frucht ab. Nach diesem Abortus blieb die Menstruation wieder regelmässig bis zum 53. Jahre der Patientin (also bis 3 Jahre vor der letzten Operation) aber es war keine weitere Schwangerschaft erfolgt. —

Epikritische Bemerkungen.

Von den Patientinnen, an welchen ich die oben beschriebenen Operationen der Urinfisteln ausführte, befindet sich eine, die im 7. Falle, noch in ambulatorischer Behandlung. Ich habe diesen Fall jetzt schon (vor der vollständigen Heilung der Fistel) beschrieben, weil bei ihm ein überaus grosser Substanzverlust vorkam, welcher durch einfache Vereinigung der Fistelränder zu heilen versucht und auch zum grössten Theile geheilt wurde, weil aber wegen der grösseren Entfernung des Wohnortes der Frau die Aetzung der zurückgebliebenen kleinen Fistel nur selten wiederholt werden kann, so dass die vollständige Heilung vielleicht noch lange auf sich warten lässt. Die Merkwürdigkeit des Falles und des jetzt schon erzielten Resultats mögen diese meine Voreiligkeit rechtfertigen. Ich werde indessen nicht ermangeln, seiner Zeit das endliche Resultat der Behandlung zu veröffentlichen.

In den beschriebenen Fällen möchten folgende Punkte bemerkenswerth sein:

1) Pathologische Verhältnisse.

Die Veranlassung zur Fistelbildung gaben in 8 Fällen schwere Geburten ab; in 1 Falle war die Ursache unbekannt (Fall 1). — In diesem letzteren Falle war die Fistel mehrere Jahre nach dem letzten Wochenbette bei einer sonst gesunden Frau gleichzeitig mit einem plötz-

lichen Blutverluste eingetreten und es ist wahrscheinlich, dass die Ursache in der Vereiterung eines Schleimfollikels der vorderen Scheidenwand und plötzlichem Durchbruche der Wandungen desselben zu suchen ist. — Bei den Niederkünften, durch welche die Fisteln veranlasst wurden, war der Kopf immer sehr lange Zeit im Becken eingekeilt, bevor die Wasser abgeflossen waren. In 7 Fällen waren die Geburten durch die Zange, in 1 Falle durch die Zerstückelung des Kindes vollendet worden. —

Das Alter der Frauen war zur Zeit als die Fisteln entstanden, in einem Falle 20 Jahre (Fall 6), in einem zweiten 25 Jahre (8), in sechs weiteren 32 bis 38 Jahre und endlich 41 Jahre in dem Falle, in welchem die Fistel ohne bekannte Ursache entstand. —

Von 7 Frauen, deren Leiden in Folge schwerer Geburten entstanden waren, waren 4 Mehrgebärende (Fall 2, 4, 8 und 9) und 3 Erstgebärende (5, 6, 7). — Bei 2 der Mehrgebärenden waren die früheren Geburten sehr schwierig und meist ebenfalls durch ärztliche Hilfe vollendet worden (Fall 2 und 8); bei den beiden andern waren in 1 Falle drei, im anderen fünf vorhergehende Geburten auf ganz normale Weise verlaufen (4 und 9). — Ob Hängebauch die Veranlassung der schweren Geburten und dadurch der Fistelbildung wurde, wie Esmarch für mehrere seiner Fälle nachwies, kann ich nicht angeben, da ich nicht darauf achtete.[1]

Die Zeit nach den Niederkünften, bis zur Entstehung der Fistel betrug in 1 Falle 4 Tage (Fall 5), in einem anderen Falle 15 Tage (9), in einem 3. Falle 26 Tage (8), in einem 4. Falle zeigte sich unwillkürlicher Urinabfluss unmittelbar nach der Geburt des Kindes (7). —

---

[1] S. Esmarch: „Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln" in Nr. 27 und 28 der deutschen Klinik vom Jahre 1858.

In den übrigen Fällen wurden die bezüglichen Angaben nicht notirt. —

Der Sitz der Fisteln war in der Blasen-Scheidenwand vom hinteren Ende der Harnröhre bis zum Scheidengewölbe. Bei 5 der Fisteln wurden die Ränder durch die Blasen-Scheidenwand allein gebildet, eigentliche Blasen-Scheidenfisteln; bei den 4 anderen, welche dicht am Muttermunde sassen, wurde der hintere Fistelrand ganz oder theilweise durch die vordere Muttermundslippe gebildet, sogenannte oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln. —

Die Grösse der Fisteln war von Stecknadelkopf-Grösse (Fall 4 und 6) bis zum Mangel des ganzen Blasengrundes mit Vorfall der durch den Defect umgestülpten Urinblase vor die äusseren Geschlechtstheile (Fall 7). —

Nachtheilige Folgen der Fisteln auf die Geschlechtsfunctionen waren meist sehr bemerkbar. Unter 7 Fällen, in welchen ich die bezüglichen Angaben notirte, war die Menstruation in 2 Fällen ganz ausgeblieben; sie kehrte erst nach den Operationen, durch welche die Fisteln fast vollständig geheilt wurden, zurück und blieb von da an regelmässig (Fall 1 und 5). Dreimal war die Menstruation unregelmässig geworden (2, 7, 9) und wurde nach glücklicher, in einem Falle (9) sogar nach missglückter (der ersten) Operation regelmässig; zweimal endlich war die Menstruation regelmässig geblieben (6 und 8). — In einem dieser letzten Fälle (6), in welchem die Fistel sehr klein war, war während des Bestehens derselben noch mehrmalige Schwangerschaft eingetreten, aber jedesmal endete die Schwangerschaft mit Abortus oder Frühgeburt. Auch in einem anderen Falle (9), in welchem die Menstruation nach der ersten missglückten Operation (einer ebenfalls kleinen Fistel) regelmässig wieder gekommen war, war eine nochmalige Schwangerschaft eingetreten, die Frucht jedoch ebenfalls im 4. Monate abgegangen. — In allen

übrigen Fällen war nicht einmal Schwangerschaft eingetreten. —

2) Resultate der Behandlung.

Von den 9 an Fisteln leidenden Frauen wurden 6 vollständig, 2 fast vollständig geheilt und 1 Patientin starb in Folge der Operation. — Eine der fast vollständig geheilten Patientinnen (Fall 1) befindet sich so wohl und verliert durch die nach blutiger Operation zurückgebliebene kleine Fistel so wenig Urin, dass sie ihren Zustand einer Heilung gleich erachtet und die vollständige Schliessung des Fistelchens durch Aetzung für unnöthig hält. Bei der zweiten der fast vollständig Geheilten (Fall 7) ist der frühere sehr bedeutende Substanzverlust bis auf eine Fistel von Katheterdicke ausgeglichen und der frühere Zustand der Frau sehr bedeutend gebessert. — Die Ursache des Todes im oben beschriebenen dritten Falle, welcher nach Verheilung der Fistelränder am 18. Tage eintrat, war eine Vereiterung des Bindegewebes zwischen Blase, Gebärmutter und Mastdarm, und secundärer Durchbruch des Eiters in die Bauchhöhle. Die Vereiterung des interstitiellen Bindegewebes war wahrscheinlich durch Bluterguss in dieses Gewebe bedingt. —

3) Art der Behandlung.

In 7 der oben beschriebenen Fälle wurden blutige Operationen ausgeführt. In 5 derselben wurden ausserdem zur Schliessung zurückgebliebener Fistelchen Aetzungen mit Höllenstein, mit Kali causticum und mit dem Glüheisen und in 2 Fällen auch die Rougination angewendet. — In 2 der beschriebenen 9 Fälle, in welchen die Fisteln ursprünglich sehr klein waren, genügte die alleinige Aetzung mit Höllenstein. —

a) Operationen durch die blutige Naht. —

Zur Vorbereitung wurden den Tag vor der Operation ein Abführmittel und einige Stunden vor Beginn derselben ein Klystier verabfolgt.

Die Lage zur Operation war stets die Rückenlage. Die Knieellenbogenlage oder vielmehr die Bauchlage mit erhöhtem Steisse wurde mehrmals zur Untersuchung und Aetzung angewendet und bewies sich nebst der Anwendung eines vierblätterigen Speculums besonders nützlich zur Auffindung einer kleinen, klappenförmigen Fistel (Fall 6), welche in der gewöhnlichen Steinschnittlage nicht aufgefunden werden konnte. — Die Knie-Ellenbogenlage oder die Bauchlage mit erhöhtem Steisse hat neuerdings wieder an den Amerikanern Marion Symes und Bozeman sehr eifrige Vertreter gefunden.[1] Aber obgleich auch ich diese Lage, wie oben bemerkt, schon öfters zur Untersuchung und Aetzung kleiner Fisteln mit Vortheil in Anwendung zog, so halte ich sie zur Operation durch die blutige Naht doch keineswegs für die vorzüglichste. Sie hat in keinem Punkte einen Vortheil von der sogleich zu beschreibenden Lage voraus und dürfte mancher Patientin während der langen Dauer der Operation ganz unerträglich sein. — Bei schwer zugänglichen Fisteln, bei welchen der Uterus nicht heruntergezogen werden kann, habe ich eine Rückenlage als die zweckmässigste gefunden, bei welcher die Patientin so zu sagen umgestürzt ist. Der Operationstisch bildet eine schiefe, von vorn nach hinten leicht abschüssige Ebene. Der Steiss liegt vorn auf dem höchsten, der Kopf nach hinten auf dem niedrigsten Punkte der schiefen Ebene und ist durch ein Kisschen unterstützt. Die Schenkel sind im Hüftgelenke so weit möglich nach dem Bauche zu umgelegt und die Handgelenke öfters mit den Ober-

[1] S. Gazette des Hôpit. 1859, Nr. 1.

schenkeln über dem gebeugten Kniegelenke zusammengebunden. Bei dieser Lage steht die äussere Scham nach oben und vorn. Beim Herabdrücken der hinteren Scheidenwand vermittelst eines breiten, einblättrigen Speculums (welches Herabdrücken bei weitem leichter und erfolgreicher auszuführen ist, als das Emporheben dieser Scheidenwand in der Knieellenbogenlage) kommt die schief von oben und vorn nach hinten und unten verlaufende vordere Scheidenwand bis in den tiefsten Winkel des Vaginalgewölbes sehr gut zu Gesicht. Mit Anwendung dieser Lage war ich im Stande Fisteln mit relativ leichter Mühe zu operiren, welche ich in der Knieellenbogenlage mit Anwendung der amerikanischen Specula bei weitem nicht so gut den Instrumenten zugänglich machen konnte Die umgestürzte Lage hat ausserdem den Vortheil, dass sie den Patientinnen bei weitem nicht so lästig ist als die Knieellenbogenlage, dass in ihr die Chloroformnarkose ausgeführt werden kann und dass dem Operateur erlaubt ist vor der Patientin sitzend die ganze Operation vorzunehmen. — In solchen Fällen aber, in welchen der Uterus ohne stärkere Gewalt hervorzuziehen und die Fistel den Instrumenten selbst in der gewöhnlichen Rückenlage leicht zugänglich zu machen ist, ist die Knieellenbogenlage natürlich ganz zu verwerfen. —

Die Zugänglichkeit zur Fistel wurde in den Fällen, in welchen der Uterus nicht fest verwachsen war, durch Hervorziehen desselben vermittelst starker Fadenschlingen, durch Hervordrängen der Fistel vermittelst eines in die Blase eingeführten Katheters und durch scharfe, an sehr langen Stielen befestigte Häckchen, welche in die Umgebung der Fistel eingesetzt wurden, erzielt. — In den Fällen aber, in welchen der Uterus nicht ohne stärkere Gewalt hervorzuziehen gewesen wäre, wurden die äusseren Schamtheile und die Scheide durch einblätterige, verschieden breite, rinnen- und plattenförmige mit langen Stielen

versehene Specula so erweitert, dass die Operation bei umgestürzter Lage der Patientin ohne Schwierigkeit auszuführen war. — Bei den 7 durch die blutige Naht operirten Patientinnen konnte der Uterus in 5 Fällen hervorgezogen werden; in 2 anderen Fällen (1 und 3), wozu der in Tod ausgegangene gehört (3), wurde die Operation ohne Dislocation der Gebärmutter ausgeführt. —

Die Operationen wurden meist in der Chloroformnarkose vorgenommen, nur in 2 Fällen wurde diese nicht angewendet (Fall 2 und 9). In einem dieser Fälle (2) hatte die Patientin nach einer früheren Operation an sehr heftigem Erbrechen gelitten und wollte sich diesem Uebelstande nicht zum zweitenmale aussetzen, in dem zweiten (9) überredete ich die Frau ihres vorgerückten Alters wegen zur Operation ohne Chloroforminhalationen. — Die Anwendung des Chloroform zur Operation der Blasenscheidenfisteln gewährt zwar durch Erschlaffung der Muskeln der Schamspalte und Scheide und durch die Aufhebung des Schmerzes sehr grosse Vortheile, aber sie hat auf der anderen Seite gerade bei dieser Operation auch nicht zu verkennende Nachtheile. Während der Operation machen die Nothwendigkeit der öfteren Chloroformirung, die Aufmerksamkeit auf Puls und Athem der Patientinnen, nicht selten eintretendes Erbrechen, unwillkürliches, gewaltsames Hervordrängen des Kothes und Urines eine öftere Unterbrechung nothwendig, wodurch die an sich schon äusserst langwierige Operation noch mehr verzögert wird. Nach der Operation entsteht aber in vielen Fällen wiederholtes, selbst mehrere Tage hindurch Aufstossen und Erbrechen, welches den nachtheiligsten Einfluss auf die Heilung der Fistel ausübt. Denn durch das Erbrechen wird der Uterus mit der Blasenscheidenwand gewaltsam, nicht selten bis in die Schamspalte hervorgepresst, der Urin wird mit Gewalt gegen die Wunde gedrängt und die frisch vereinigten Fistelränder erleiden eine sehr bedeutende Zerrung.

Je länger das Erbrechen anhält, desto mehr treten die Nachtheile desselben hervor und das Misslingen mancher Operationen dürfte in diesem Umstande zu suchen sein, dessen Ursache die lang fortgesetzte Chloroformnarkose ist. — Während ich daher die Chloroformnarkose früher bei allen Fisteloperationen und während der ganzen Dauer der Operationen anwendete, ziehe ich dieselbe gegenwärtig nur bei den schmerzhaftesten Akten der Operation, und besonders nur in solchen Fällen in Gebrauch, in welchen wegen des hohen Sitzes und abnormer Verwachsung der Umgebung der Fistel die nothwendige, sehr starke Erweiterung der Scheide, das Hervordrängen der Fistel vermittelst eines in die Blase eingeführten Katheters u. s. w. äusserst schmerzhaft, in manchen Fällen ganz unmöglich sein würden. Bei leicht zugänglichen Fisteln unterlasse ich gänzlich die Chloroformirung der Patientin. —

Was die angewendeten Operationsmethoden betrifft, so wurde bei den 7 operirten Fisteln die Heilung durch die Vereinigung der Wundränder erstrebt. Nur in einem Falle (7) wurde zur Schliessung eines Theiles des sehr grossen Blasendefectes auch die hintere Wand der Scheide benützt. — Bei den eigentlichen Blasen-Scheiden-Fisteln (Fall 1, 2 und 9) wurde die Blasen-Scheidenwand allein vereinigt. — Bei den oberflächlichen Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln wurde auch die vordere Muttermundslippe in die Blasen-Scheidenwand eingenäht (Fall 3, 5, 7 und 8).

Die Ausführung der Operation selbst wurde nach den von mir bereits im Jahre 1854 ausgesprochenen Principien vorgenommen, nach welchen die Anfrischung so ausgeführt wird, dass breite, zur Verheilung möglichst geschickte Wundflächen gebildet werden und die Vereinigung der Wundränder in der Weise stattfindet, dass sich die wundgemachten Ränder auf's Genaueste decken und jede Spann-

ung an diesen Rändern bis zur Verheilung aufgehoben wird. (Vergl. meine oben citirten Schriften und Aufsätze.)

Bei der Anfrischung der Fistelränder, welche trichterförmig nach innen (nach der Blase) und in allen Fällen in querer Richtung ausgeführt wurde, glaube ich darauf aufmerksam machen zu müssen, dass bei der Operation der eigentlichen Blasen-Scheidenfisteln (s. oben) eine Ausschneidung der Fistel in nicht sehr flachem Trichter aber durch die ganze Dicke der Blasen-Scheidenwand einer Anfrischung vorzuziehen ist, welche nur die Scheiden-Schleimhaut in sehr breitem Umkreise betrifft (Wutzer). Im ersten der oben beschriebenen Fälle wurde zweimal, im zweiten einmal die Anfrischung nach Wutzer ausgeführt, aber kein Erfolg erzielt, obgleich dieselbe Art der Naht angewendet wurde, wie in den späteren mit glücklichem Erfolge gekrönten Operationen, bei welchen aber die Ränder durch die ganze Dicke der Blasen-Scheidenwand ausgeschnitten wurden. — Bei den oberflächlichen Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln wurde die vordere Seite der vorderen Muttermundslippe in grosser Ausdehnung angefrischt und dieser entsprechend auch der vordere in die Blasenwand fallende Fistelrand viel breiter wund gemacht, als bei den eigentlichen Blasen-Scheidenfisteln.

Um den Indicationen der Vereinigung zu entsprechen wurde bei grösseren Fisteln die von mir angegebene Doppelnaht mit Entspannungs- und Vereinigungsnähten in Anwendung gezogen. Die Fäden wurden zur grösseren Genauigkeit der Vereinigung mit sehr gekrümmter, am Nadelhalter befestigter Nadel von innen nach aussen angelegt, so dass jeder Wundrand einzeln durchstochen wurde. — Für die Anlegung der feinen Vereinigungsnähte ist von Wichtigkeit, dass die Ein- und Ausstichspunkte den Wundrändern ganz nahe liegen, dass also die Wundränder so dicht umfasst werden, dass

beim Zusammenknoten der Fäden keine Verschiebung der Ränder möglich ist. — In Bezug auf die derben Entspannungsnähte ist zu bemerken, dass ich in früheren Fällen die Ein- und Ausstichspunkte der Entspannungsnähte bis zu 1¼, ja bis zu 2 Ctm. von den Wundrändern entfernt angelegt und zur Entspannung grosser Fisteln nur 2—3 dieser Nähte benützt hatte. Späterhin bin ich zur Praxis gekommen die Entspannungsnähte nur ½—1 Ctm., in seltenen Fällen bis zu 1½ Ctm. von den Wundrändern entfernt, aber viel zahlreicher als bei früheren Operationen anzulegen. Die Entspannung wird auf diese Weise ebenso gut hergestellt, als bei der Anlegung weniger sehr weit greifender Nähte und da sie von sehr zahlreichen Punkten aus bewirkt wird, so schneiden die Nähte hier nicht so schnell ein, als bei der früheren Nahtanlegung (s. die Abbildung in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauen-Krankheiten Bd. XII. H. 1.). — Die Doppelnaht mit Entspannungs- und Vereinigungsnähten ist bei grösseren Fisteln wohl die einfachste, am wenigsten verwundende und vollkommenste Art der Vereinigung. Mit ihr wurde im Falle 5 die Heilung erzielt, obgleich der Substanzverlust von vorn nach hinten (im Längsdurchmesser der Scheide) auf 3 Ctm. geschätzt werden muss (da nach der Heilung die Entfernung des Muttermundes vom orificium urethrae nur 4 Ctm. betrug),[1] obgleich der Uterus,

[1] In Bezug auf die Grösse des Längsdurchmessers der Blasen-Scheidenwand begegnet man nicht selten sehr irrthümlichen Ansichten und Angaben. — Ich habe zahlreiche Messungen der vorderen Scheidenwand an Lebenden und Leichen ausgeführt und übereinstimmend mit O. Kohlrausch (Beckenorgane, Leipzig 1854) gefunden, dass die Entfernung vom orificium urethrae bis zur Höhe des Vaginalgewölbes (selbst im gespannten Zustande) nicht mehr, meist weniger als 7 Ctm. betrug. — Wenn daher z. B. Robert in einem Artikel in der Gaz. des hôpit. (1859, Nr. 1), worin er über eine durch den Amerikaner Boze-

mit welchem der vordere Fistelrand vereinigt wurde, sehr schwer beweglich war, obgleich 24 stündige, sehr heftige Blasenkrämpfe und heftiges Erbrechen sogleich nach der Operation eingetreten waren und obgleich die Fistel länger als 24 Stunden ihrem Schicksale überlassen (d. i. ohne künstliche Entleerung des Urins durch den Katheter gelassen) werden musste. Ebenso wurde im 7. Falle, in welchem jedoch die Verhältnisse zur Vereinigung durch eine gleichzeitige Senkung der Gebärmutter um Vieles besser waren als im vorerwähnten Falle, ein so grosser Substanzlust ausgeglichen, dass die Entfernung des Muttermundes von der Harnröhrenmündung nach der Heilung nur 3 Ctm. betrug. Auch in den Fällen 6 und 8 wurden grössere Substanzverluste auf die befriedigendste Weise durch diese

---

man mit Glück operirte Fistel referirt, angibt, dass der Durchmesser der Fistel 3—4 Ctm. betragen habe, dass aber die Entfernung des vorderen Fistelrandes von der Harnröhrenmündung 4 Ctm., die des hinteren Fistelrandes vom Muttermunde 3 Ctm. gross gewesen sei, so muss sich dieser Autor entweder in seiner Angabe vollständig getäuscht oder der angegebene Durchmesser der Fistel kann sich nur auf den Querdurchmesser derselben bezogen haben. Denn da die stehen gebliebenen Theile der Blasenscheidenwand im Längsdurchmesser 7 Ctm. betrugen, musste der Längsdurchmesser des Substanzverlustes nur äusserst gering, die Fistel eine Querspalte gewesen sein. — Bei der Vereinigung dieser spaltförmigen Fistel, welche in querer Richtung angefrischt war, war desshalb auch keine Spannung zu überwinden, obgleich Röbert in seinem Artikel mehrfach das Gegentheit behauptet.

Um mit grösserer Sicherheit auf den Substanzverlust im Längsdurchmesser der Blasenscheidenwand, welcher durch Vereinigung der Fistelränder ausgeglichen werden musste, schliessen zu können, misst man nach der Vereinigung die Entfernung der Harnröhrenmündung vom Muttermunde. Die Differenz der gefundenen Zahl von der Grösse des Längsdurchmessers der Blasen-Scheidenwand (also von 7 Ctm.) bezeichnet die Grösse des ausgeglichenen Substanzerlustes.

Naht ausgeglichen.[1] — Die einfache Nahtreihe wurde bei kleineren Fisteln, bei welchen keine oder nur eine geringe Spannung zu überwinden war, mit dem besten Erfolge angewendet (Fall 2 und 9). Die Nähte wurden nahe an einander und in der Weise angelegt, dass die Wundränder dicht umgriffen und dadurch die genaueste Vereinigung erzielt wurde.' —

Kein Seitenschnitt, selbst nicht die quere Spaltung des Muttermundes wurde ausgeführt, obgleich die zu überwindende starke Spannung in mehreren Fällen oberflächlicher Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln sehr dazu einlud. — Hierdurch ist wiederum der von mir bereits im Jahre 1854 gelieferte Beweis bestätigt, dass die meisten der Jobert'schen Seitenschnitte überflüssig und weil sie die Verwundung vermehren, verwerflich sind. (S. meine Schrift „Zur Heilung der Blasen-Scheidenfisteln u. s. w.," Giessen 1854.) Selbst die quere Spaltung des Muttermundes und die Benützung der vorderen Muttermundslippe als Lappen zur Deckung des Substanzverlustes, welche ich damals noch befürworten zu müssen glaubte, scheint nach obigen Fällen durch die Entspannungsnähte der Doppelnaht vollständig überflüssig gemacht zu sein. —

Zur Nachbehandlung wurden die Patientinnen im Bette in die Rückenlage gebracht. In dieser Lage, welche die bequemste für ein langes Lager ist, mussten sie während 6—7 Tagen, bis zur Entfernung der Fäden,

---

[1] Diese einfache Nahtreihe, deren Ein- und Ausstichspunkte in der Nähe der Wundränder liegen, unterscheidet sich sehr wesentlich von der einfachen Reihe weitgreifender Nähte, welche Tenner und Roser anwendeten. Letztere soll neben der Vereinigung zugleich eine Entspannung der Ränder erzielen; sie ist aber für diese Zwecke weit weniger geeignet, als die Doppelnaht mit Entspannungs- und Vereinigungsnähten.

unbeweglich ausharren und nur bei Durchnässung wurden täglich 1—2 mal frische Unterlagen untergeschoben. —

Zur Ableitung des Urins von der Wunde wurde ein gewöhnlicher weiblicher, neusilberner Katheter permanent in der Blase liegen gelassen. — In mehreren Fällen wurde der Katheter so gut vertragen, dass er innerhalb 3—4 Tagen keinen Urindrang hervorrief und desshalb während dieser Zeit nicht ausgezogen wurde (Fall 2, 8 und 9). In anderen zahlreicheren Fällen entstand jedoch Blasenreizung oder der Katheter wurde durch Blutcoagula, dickflüssigen Urin, Schleimpfröpfe verstopft und musste mehrmals des Tages heraus genommen und gereinigt werden. In einem, dem mehrerwähnten 5. Falle endlich musste der Katheter sogar ganz weggelassen und die Fistel ihrem Schicksale überlassen werden. Durch diesen Fall, in welchem die Vereinigung der sehr grossen Fistel zu Stande kam, ist der factische Beweis geliefert, dass bei guter Vereinigung die Vorsichtsmassregeln, wie Einlegen eines Katheters, Einspritzungen von warmem Wasser u. s. w. vollständig entbehrt werden können. Dieser Beweis ist nicht unwichtig. Denn durch das Einliegen eines Katheters kann heftige Blasenreizung erzeugt werden, es kann Verstopfung des Katheters, eine übermässige Ansammlung des Urines in der Urinblase und Zerreissung der frisch vereinigten Wunden entstehen. Alle diese Nachtheile zur Verheilung der Fistel könnten natürlich durch das Weglassen des Katheters vermieden werden. Aber auch die Nachbehandlung würde unter solchen Umständen bei weitem weniger lästig für die Patientin und den Arzt. Erstere wäre nicht mehr gezwungen 6—7 Tage hindurch unbeweglich auf einer Stelle zu liegen und Letzterer hätte nicht nöthig 4—5 mal des Tages nach der Operirten zu sehen und sie Tag und Nacht von einem sehr geübten und zuverlässigen Wärter bewachen zu lassen. — Im geeigneten

Falle werde ich desshalb den Katheter bei der Nachbehandlung vorsätzlich ganz weglassen und ihn nur während des Tages beim Besuche der Kranken zur Entleerung des Urines benützen. —

Einspritzungen von warmem Wasser in die Urinblase wurden mehrmals des Tages vorgenommen, wenn Schmerzen in der Blase und Urindrang entstanden waren. Ohne diese Symptome wurden die Einspritzungen unterlassen und gerade die Operationen verliefen meist sehr glücklich, in welchen sie nicht, oder erst am 3. oder 4. Tage vorgenommen werden mussten (s. Fall 2, 8 und 9). — Die methodische Applikation der Einspritzungen, welche nach jeder Operation und zwar in Zwischenräumen von einer halben Stunde (Esmarch) oder gar continuirlich durch Doppelkanülen (Henke) zur Verdünnung des Urines und Ausspülen der Urinblase ausgeführt werden sollen, sind desshalb unnöthig. Sie können sogar schädlich sein, da bei ihrer Applikation Bewegungen des einliegenden Katheters, Reibung und Reizung der Blasenwandungen nicht vermieden werden können und die frisch vereinigten Blasenwandungen zur Ausdehnung und Contraction veranlasst werden. —

Die Herausnahme der Fäden wurde am 5. bis 7. Tage vorgenommen. Bei grösserer Schwierigkeit der Herausnahme suchte ich die Knoten der Nähte abzuschneiden und verschob die Entfernung der zerschnittenen Fäden bis zum 8. und 9. Tage, bis die Narbe mehr Festigkeit gewonnen hatte. — Bei meinen Fisteloperationen, bei welchen ich die Fistelränder vereinigte, kam es mir bis jetzt nur einmal vor, dass eine bleibende, sehr hartnäckige Oeffnung neben der Narbe der ursprünglichen Fistel durch eine Naht und zwar eine Entspannungsnaht erzeugt war, zu welcher ich ein breites, seidenes Fadenbändchen be-

nützt hatte[1] (s. den Fall 3 in meiner Schrift „Ueber die Heilung der Blasen-Scheidenfisteln," Giessen 1854). In einigen anderen Fällen verursachten übersehene und mehrere Wochen lang stecken gebliebene Nähte kleine Fistelchen, die mit wallartigen Granulationen umgeben waren und die nach Entfernung der Nähte spontan oder auf mehrmalige Aetzung heilten (s. Fall 5). In einigen weiteren Fällen endlich (wie z. B. im Falle 2) blieben die zerschnittenen Seidenfäden mehrere Wochen lang in der Blasen-Scheidenwand stecken ohne den geringsten Schaden zu verursachen, ja ohne Eiterung zu erregen. —

Die Entfernung des permanent einliegenden Katheters geschah in der Regel am 6. bis 8. Tage, meist einen Tag später als die Herausnahme der Nähte stattfand. — Bei einigen meiner Fisteloperationen habe ich den Katheter bis zum 10. und 14. Tage liegen gelassen (s. z. B. Fall 5). Es geschah in der Absicht eine kleine zurückgebliebene Fistel durch Ableitung des Urines zur vollkommenen Schliessung zu bringen. Der Urin floss jedoch fast immer mehr durch das kleine Fistelchen als durch den Katheter ab, wodurch eine Heilung eher gehindert als befördert wurde. Ja es kam mir schon vor, dass sich ein kleines Fistelchen durch die folgende Narben-Contraction spontan schloss, nachdem der lange Zeit einliegende Katheter entfernt war. —

b) Cauterisationen und Rouginationen.

Diese Mittel wurden nur zur Heilung sehr kleiner Fisteln in Gebrauch gezogen. Sie wurden in Zwischen-

---

[1] Seit dieser Zeit gebrauche ich zu den Entspannungsnähten nicht mehr die breiten Fadenbändchen, sondern starke, doppelte Seide. Zu den Vereinigungsnähten wurden einfache Seidenfäden benützt. — Ueber die Anwendharkeit der Silbernähte (Symes, Bozeman), welche ich ebenfalls bereits mehrmals in Gebrauch gezogen habe, werde ich nach zahlreicheren Erfahrungen referiren.

räumen von 14 Tagen bis zu 4 und mehr Wochen wiederholt, um die secundäre Narbencontraction in gehörige Wirksamkeit treten zu lassen. —

Die beiden ursprünglich sehr kleinen Fisteln im 4. und 6. Falle heilten nach der Cauterisation mit Höllensteinstiften, welchen ich ein wenig Salpeter (3 Gr. auf die Drachme Höllenstein) zugesetzt hatte. Die erste Fistel heilte nach zwei, die andere nach einer einzigen Aetzung. Ich ätzte in diesen Fällen nicht, wie Roser und Chelius wollen, vorzugsweise die Umgebung, sondern nur das Innere der Fistel. Die Aetzung wurde so lange fortgesetzt, bis ein die Oeffnung verschliessender Schorf gebildet war. — Die Heilung war in beiden Fällen mit dem Abfallen des Schorfes eingetreten. Sie war also durch die der Aetzung unmittelbar folgende Schwellung und Verwachsung der Fistelwandungen und nicht durch secundäre Narbencontraction bewirkt. — Beide Fistelchen hatten die Blasenscheidenwand in schiefer Richtung durchbohrt und dadurch einen verhältnissmässig sehr langen Kanal gebildet.

Von 6 nach blutigen Operationen zurückgebliebenen Fistelchen wurden 4 durch die genannten Mittel geheilt; bei 2 anderen wurde keine Heilung erzielt. — Im oben beschriebenen 5. Falle heilten zwei Fistelchen. Die erste, welche durch eine übersehene Naht erzeugt war, schloss sich auf einmalige Aetzung mit Höllenstein; die andere heilte nach mehrmaliger Aetzung mit Höllenstein, nachdem ich zweimal die Rougination und zweimal die Aetzung mit Cali causticum angewendet hatte ohne Verkleinerung der Fistel zu erzielen. Diese zweite Fistel schloss sich nicht unmittelbar nach Abfallen des Schorfes, sondern etwa 14 Tage darnach. — Im Falle 8 heilte ein kleines Fistelchen nach zweimaliger und im Falle 9 ein ebensolches Fistelchen nach fünfmaliger Aetzung mit Höllenstein. — Im Falle 1, in welchem das zurückgebliebene Fistelchen nur

einmal mit Höllenstein geätzt wurde, wurde keine Verschliessung desselben erzielt. Die Indifferenz der Frau verhindert die vollständige Heilung durch Aetzung. — Im 7. Falle endlich wurde einmal die Rougination, einmal die Cauterisation mit dem Glüheisen und zweimal die Aetzung mit Höllenstein bis jetzt aber ohne Erfolg angewendet. —

Nach den Aetzungen wurden keine der gebräuchlichen Vorsichtsmassregeln, wie absolute Ruhe der Patientin, Einlegen eines Katheters in die Urinblase u. s. w. in Anwendung gebracht. Die geätzten Frauen verrichteten ihre häuslichen Geschäfte in der nämlichen Weise wie vor der Aetzung. — Nach den 2 Rouginationen im 5. Falle liess ich dagegen den Katheter so lange in der Blase liegen, bis der Urin wieder durch die Fistel abrann, was aber schon am 2. und 3. Tage stattfand. —

VIII.

Zusammenstellung von 26 meist in London ausgeführten Operationen zur Radikal-Heilung von Ovarien-Geschwülsten.

Von Dr. OTTO v. FRANQUE.

Es dürfte für die Leser der Beiträge nicht uninteressant sein, im Vergleich zu der im letzten Hefte veröffentlichten Zusammenstellung der in Deutschland ausgeführten Ovariotomieen, eine gleiche Zusammenstellung der im Verlauf der letzten 18 Monate in London grösstentheils in der Spitalpraxis ausgeführten Ovariotomieen zu lesen. Alle grösseren Operationen, welche in den verschiedenen Spitälern Londons gemacht werden, werden in der Medical Times and Gazette veröffentlicht, und es ist wohl nicht leicht anzunehmen, dass nur die günstig abgelaufenen Fälle zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden, während die ungünstig abgelaufenen verschwiegen würden, indem diese Operationen in den Spitälern immer in Gegenwart vieler Aerzte und Studenten gemacht werden, denen man kein Stillschweigen über solche Fälle befehlen kann. Auch die in der Privatpraxis vorkommenden Fälle kommen stets in den verschiedenen medicinischen Gesellschaften zur Besprechung und werden dazu, wenn es zur Operation kömmt, meist in ein Spital aufgenommen, so dass man also die aufgezählten Fälle von Ovariotomie als die wirkliche Zahl der vorgekommenen Operationen ansehen kann.

Im Ganzen wurden in der angegebenen Zeit 26 Exstirpationen von Eierstockgeschwülsten theils ausgeführt, theils versucht. Von diesen 26 Operirten wurden 14 vollkommen geheilt, 11 Kranke starben in Folge der Operation, kürzere oder längere Zeit nach derselben; eine Kranke, bei welcher die Ovariotomie versucht wurde, aber wegen zu vieler und zu fester Adhäsionen nicht ausgeführt werden konnte, unterlag nicht der Operation, sondern starb 4 Monate später an einer Peritonäitis, die durch eine spontane Ruptur einer Cyste in die Bauchhöhle bedingt war.

Somit wurden von den 26 Operirten $53\frac{1}{13}$ pCt. radical geheilt, $42\frac{4}{13}$ pCt. starben unmittelbar in Folge der Operation; bei einer Kranken blieb der Zustand nach der Operation derselbe, dass die Operation den Tod beschleunigte, ist wohl nicht anzunehmen.

Vollständig ausgeführt wurde die Operation in 24 Fällen, versucht, aber wegen zu fester Adhäsionen nicht vollendet, wurde sie in 2 Fällen, wovon eine Kranke der Operation, und die andere 4 Monate später ihrer Krankheit erlag. Es kömmt also ein mit Tod endender Fall auf $2\frac{4}{11}$ Operirte, alle Fälle zusammengerechnet mag die Ovariotomie vollständig ausgeführt oder versucht worden sein.

Dieses Verhaltniss stellt sich etwas günstiger heraus, als das von Dr. Simon aus der Zusammenstellung der in Deutschland gemachten Operationen gefundene, ist aber immerhin noch ein solches um die Ovariotomie gerade nicht zu einer einladenden Operation zu machen.

Dieses günstigere Verhältniss dürfte wohl dem Zustande zuzuschreiben sein, dass die englischen Aerzte doch in der letzten Zeit eine bessere Auswahl in den zu operirenden Fällen treffen, vorher die Diagnose sicher zu stellen suchen und bei zweifelhafter Diagnose ganz von der Operation abstehen und dann dass das operative Verfahren einige wesentliche Verbesserungen erfahren hat. Das jetzt fast allgemeine Verfahren ist kurz folgendes:

Das Operationszimmer wird bis zu 21—26° Réaumur erwärmt. Die zu Operirende erhält kurz vor der Operation einige Dosen Opium, bei sehr grosser Schwäche Branntwein in Wasser. Die Operation selbst immer unter tiefer Chloroformnarkose ausgeführt, beginnt mit einem entsprechend langen Schnitt in der linea alba, der gleich bis auf die Geschwulst dringt. Diese wird nun, wenn es möglich ist, mit einem sehr weiten Troikart entleert, oder wenigstens ihr Umfang verkleinert. Ist dieses geschehen, so wird zur Trennung der etwa vorhandenen Adhäsionen geschritten, welches nie mit dem Messer geschehen soll, sondern immer durch allmäliges Abtrennen mit der Hand; auch der Ecrasseur wurde zur Trennung sehr gefässhaltiger Adhäsionen benutzt. Nach der Ansicht einiger (Barnes, Clay) sollen die vorhandenen Verwachsungen keinen Einfluss auf den günstigen oder ungünstigen Erfolg der Operation haben und soll man sich nicht durch noch so zahlreiche und feste Adhäsionen von der einmal angefangenen Operation abhalten lassen. Ist nun die Geschwulst frei aus der Bauchhöhle gehoben, wobei die Wundränder so viel als möglich den Stiel genau umfassen sollen, um den Eintritt der Luft zu verhüten, so wird der Stiel unterbunden und durchgeschnitten. Früher geschah dieses durch Ligaturen, die den Stiel entweder en masse umfassten oder um Portionen desselben einzeln angelegt wurden. Die Ligaturen wurden am unteren Wundwinkel herausgeführt, während der Stiel selbst meistens in der Bauchhöhle gelassen wurde. Nach dem neueren Verfahren wird der Stiel mit einer Klammer, ungefähr nach Art von Ricord's gefensterter Zange zur Circumcision, fest gefasst und mittelst dieser über der Bauchwunde befestigt. Auch der Ecrasseur wurde zur Trennung des Stieles von Spencer Wells vorgeschlagen und Atlee theilt einen Fall mit, wo er bei einem grossen zusammengesetzten Cystoid den 1′ langen und 4″ breiten sehr gefässreichen Stiel mittelst des Ecrasseurs

ohne einen Tropfen Blut zu verlieren, trennte; die Kranke soll radikal geheilt sein. Der Vortheil, den diese Art der Fixirung des Stieles hat, besteht einmal in der viel kürzeren Zeit, die man zur Trennung des Stieles nöthig hat; das Bauchfell und die Gedärme bleiben also viel weniger dem Einfluss der atmosphärischen Luft ausgesetzt. Der zweite und Hauptvortheil besteht aber darin, dass durch die Entfernung des Endes des Stieles aus der Bauchhöhle ein Hauptmoment zur Bildung von schlechtem Eiter und Jauche beseitigt ist. Das Ende des Stieles liegt zwischen beiden Wundrändern und ist von den unteren Heften, die die Wunde vereinigen, mitgefasst. Das von der Klammer gefasste Stück stösst sich ab, so dass auf diese Art kein fremder Körper in der Bauchhöhle zurückbleibt. Nach Entfernung der Geschwulst wird sogleich die Bauchwunde vereinigt und zwar mit der umschlungenen Naht, oder, und dieses geschieht in letzterer Zeit häufiger, durch die einfache Knopfnaht mit Silberdraht, wie überhaupt die Art Wunden mit Draht zu vereinigen in der jüngsten Zeit durch Simpson sehr in Aufnahme gebracht wurde.

Die Nachbehandlung besteht in Verabreichung grösserer Dosen Opium und seiner Präparate, in Verbindung mit ausgedehnter Anwendung von Stimulantien, namentlich Branntwein mit Wasser und Portwein, letzterer bis zu einer Flasche täglich. Wird das Opium durch den Mund nicht vertragen, so wird es in Klystieren und Suppositorien verabreicht.

Ein von diesen Nachbehandlungen abweichendes Verfahren hat Spencer Wells in dem von ihm zuletzt mit günstigem Erfolge operirten Falle eingeschlagen. Er liess nämlich warme Umschläge auf den Unterleib machen, gab weniger Opium und liess den Darmkanal früher durch Klystiere entleeren.

Als den besten Zeitpunkt zur Operation scheinen die englischen Aerzte den zu halten, wenn die Kranke anfängt,

nach und nach Kräfte zu verlieren und immer schwächer und sie über kurz oder lang voraussichilich der Krankheit erliegen wird.

Aus dieser kurzen Bemerkung und den nun folgenden Tabellen kann man sehen, wie viele Anhänger diese radikale Behandlungsart der Ovariengeschwülste in England hat, wenn in einem Zeitraume von 18 Monaten fast in London allein 26 mal diese Operation unternommen wurde. Während die Ovariotomie in Deutschland von Jahr zu Jahr seltener ausgeführt wird, ist es in England umgekehrt und erwirbt sich die Operation immer mehr Anhänger.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
1.	Spencer Wells	29	Pat. war bis zum 21. Jahre gesund, zu welcher Zeit sie anfing über Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend zu klagen; erst im 25. ist in d. angegeb. Gegend eine Geschwulst bemerklich, die 7 mal punktirt wurde, 2-mal wurde unverdünnte Jodtinktur ohne Erfolg injicirt. Allmäliges Sinken der Kräfte. Operation am 17. Febr. 1858.	Nach einer Explorativincision wurde d. grösste Cyste entleert, dann der Schnitt auf 7'' verlängert u. die Verwachsungen mit d. Hand getrennt. Der sehr kurze u. breite Stiel musste in 3 Portionen unterbunden werden und konnte nicht in der Wunde befestigt werden. Die Wunde wurde durch tiefe und oberflächliche Nähte geschlossen.
2.	Derselbe	38	Pat., Mutter von 3 Kindern fühlte nach d. Geburt des jüngsten vor $2^1/_2$ Jahren ihren Leib allmälig an Umfang zunehmen. Im März 1858 wurde sie zum 1. male punktirt, dann noch 2 mal bis zur Operation am 11. August 1858.	Nach einem 3'' langen Schnitt in der linea alba wurde die Cyste entleert, die Adhäsionen getrennt, der lange Stiel in 4 Portionen unterbunden, im unteren Wundwinkel zwischen die Wundränder befestigt u. von den untersten Heften mitgefasst. Die Wunde wurde durch die umschlungene Naht vereinigt.
3.	Derselbe	36	Umfang des Unterleibes der Pat. 57'', theils durch Ascites, theils durch d. Ovariengeschwulst bedingt.	In der linea alba wurde ein langer Einschnitt gemacht, der Stiel durch eine Schraubenklammer ausserhalb der Wunde fixirt.

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
Sehr feste Adhäsionen mit den Bauchwandungen; weniger feste mit d. Netze.	Gewicht mit Inhalt d. Geschwulst 26 Pfd. Der Inhalt war die gewöhnliche viscide albuminöse Flüssigkeit. Von der Wand der grösst. Cyste gingen viele secundäre u. tertiäre aus.	Nach der Operation wurde Opium und Wein gegeben; kein Zeichen einer Peritonäitis; übelriechender Ausfluss aus der Wunde, die sich per prim. intent. bis auf ½'' schloss; die Ligaturen des Stieles wurden am 12. Tage entfernt. 5 Wochen nach der Operation ging sie im Zimmer umher und war nach Nachrichten vom 25. Januar 1859 vollkommen gesund.
Unregelmässige Auswüchse multilokulärer Cysten fest mit Leber u. Gallenblase verwachsen.	Multiloculäre Cyste.	Nach der Operation wurde Opium und Branntwein in Wasser gegeben. Am ersten Tage nach der Operation heftiges Erbrechen; ein Suppositorium mit ¹/₂ Gr. morph.; Puls stets sehr frequent; Leib etwas schmerzhaft; der Urin musste mit dem Katheter entleert werden. Am 5. Tage wurden die oberen, am 6. die unteren Nadeln entfernt. 14 Tage nach der Operation war die Wunde geschlossen. 10 Wochen später war Patientin vollkommen gesund.
—	Colloid-Geschwulst.	6 Tage nach der Operation war die Bauchwunde durch erste Vereinigung geschlossen. Die Operirte ist längere Zeit nach der Operation vollkommen wohl.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
4.	Spencer Wells	33	Pat., Mutter von 4 Kindern, hatte eine Fehlgeburt. Nach der letzten Geburt vor 3 Jahren verkleinerte sich der Leib nicht, 2 Monate später traten heftige Schmerzen in der Mitte über der Symphyse auf. Ueberall deutliche Fluctuation. Umfang des Abdomen 57''; Kräfte sehr gesunken. Operation am 5. Nov. 1858.	Der Einschnitt wurde in der linea alba bis aufs Bauchfell gemacht, darauf mittelst eines Troikarts eine grosse Menge ascitischer Flüssigkeit entleert. Da der unregelmässige Tumor durch Punktion nicht zu verkleinern war, musste der Bauchschnitt von 1'' über der Symphyse bis 2'' über den Nabel verlängert werden. Nach Trennung der Adhäsionen musste eine stark blutende Vene unterbunden werden. Der Stiel wurde durch die Metallklammer gefasst und ausserhalb der Wunde fixirt, diese wurde durch die umschlungene Naht vereinigt.
5.	Derselbe	43	Pat., Mutter von 8 Kindern (ihre Mutter wahrscheinlich an einer Ovarien-Krankheit gestorb.) bemerkte, dass nach der letzten Geburt vor 4 Jahren ihr Leib allmälig an Umfang zunahm bis zum letzten September, von welcher Zeit der Leib sich rasch vergrösserte	Der Einschnitt in der linea alba ging von 2'' unter dem Nabel bis 2'' über die Symphyse. Nach Trennung d. leicht. Adhäsionen wurde der Tumor schnell entfernt. Der Stiel aus d. rechten Tuba, dem breiten u. runden Mutterband bestehend, war so kurz, dass die Klam-

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
Vorn u. seitlich leichte Adhäsionen mit dem Netz, sehr feste mit dem Rande des Beckens.	Pseudo-Colloid-Geschwulst, 21 Pfd. schwer.	Es traten keine Symptome einer Peritonäitis ein, am 5. Tage wurden die Nadeln, am 8. die Klammer entfernt. Die Behandlung war Verabreichung von Morphium innerlich mit Stimulantien, ausserdem wurden Suppositorien mit Morphium eingeführt. 4 Wochen nach der Operation verliess die Operirte das Spital; nach Nachrichten vom 3. Februar 1859 ist sie in guter Gesundheit.
Leichte Adhäsionen mit dem Netz.	Zusammengesetzte Ovariencyste, 10 Pfd. schwer.	Eine Stunde lang nach der Operation wollte sich die Kranke nicht erholen, erst nach Verabreichung von Branntwein in Wasser kam sie zu sich; gegen die Schmerzen erhielt sie ein Suppositorium mit $^1/_2$ Gr. morph. Am ersten Tage hatte sie heftiges Erbrechen, behielt Nichts bei sich; Puls 99; Urin wird durch den Katheter entleert; keine Leibschmerzen. Am zweiten Tag traten leichte Schmerzen auf, wogegen ein Suppositorium mit Morphium gegeben wurde; das Brechen ist weniger; Branntwein in Eiswasser.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
			und die Kranke sehr an Kräften abnahm. Umfang des Leibes am Nabel war 53'', die Entfernung von d. Spitze des Brustbeins bis zur Symphyse 26''. Ein solider Tumor konnte weder durch die Bauchdecken, noch durch die Vagina gefühlt werden. Am 28. März wurde sie punktirt; nach Entleerung einer grossen Menge ascitischer Flüssigkeit wurde eine bewegliche Ovarien-Geschwulst entdeckt, von der Grösse eines Mannskopfes. Am 9. Mai 1859 wurde sie zum zweitenmale punktirt und am 24. Mai die Ovariotomie gemacht.	mer dicht an dem Uterus gelegt werden musste; diese wurde ausserhalb des Leibes befestigt. Die Wunde wurde durch 5 Hasenschartennadeln, die das Peritonäum mitfassten, vereinigt. Oberflächliche Nähte von Silberdraht lagen zwischen den tieferen. Die ganze Operation war in 10 Minuten vollendet.
6.	Spencer Wells	29	Pat. früher gesund, bemerkte in ihrem 27. Jahre eine härtere Geschwulst in der rechten Seite, welche als Ovarien-Geschwulst erkannt wurde. Am 1. März 1859 wurden 31 Pfd.	Nach dem 4'' langen Einschnitte in der Mitte zwischen Nabel u. Symphyse wurden die Adhäsionen getrennt, u. die grösste Cyste durch einen weiten Troikart entleert.

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
		Am dritten Tage sehr schwach, Puls 120, kalter Schweiss. Nach Fixiren des Stieles durch eine Ligatur wurde dieKlammer entfernt, worauf eine grössere Menge übelriechender Flüssigkeit abfloss, wodurch die Kranke sich sehr erleichtert fühlte; das Brechen hörte auf. Am 4. Tage wurde sie, nachdem sie auf den Nachtstuhl gegangen war, sehr erschöpft und fast pulslos; auf viel Branntwein kam sie zu sich; gegen das heftige Erbrechen erhielt sie ein Terpentinklystier, auf welches Fäces und viel Gas abging; später wurde Rum und Milch in das Rectum injicirt. Am fünften Tage ist das Befinden besser. Die tiefen Nadeln werden entfernt, die Wunde in der Tiefe geschlossen; immer noch Ausfluss übelriechender Masse; sie nimmt Champagner und erhält Klystiere von Fleischbrüh mit Branntwein. Am sechsten Tage besser, Klystiere von tinct. asae foetid. mit Terpentinöl in Arrowroot, Champagner. Von nun an stete Besserung. Die Ligatur und die oberflächlichen Nadeln wurden am achten Tage entfernt. Am dreizehnten Tage Ausfluss aus der Wunde, diese schloss sich allmälig durch Granulationen, die Kräfte kehrten zurück, so dass die Operirte am 20. Juni entlassen werden konnte; gegenwärtig ist sie vollkommen wohl.
Ausgedehnte aber leichte Adhäsionen.	Eine grosse Cyste u.mehrere kleinere mit verschieden dickem Inhalt, eine enthielt fast reines Blut.	Unmittelbar nach der Operation heftige Schmerzen; sie erhielt warme Umschläge auf den Unterleib und ein Klystier mit 30 Gr. Laudanum, welches sie erleichterte. Diese Behandlung wurde fortgesetzt. Am dritten Tage erhielt sie gegen den Meteorismus eine Klystier von Terpentinöl und tinct. as. foet. in Arrowroot. welchem

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
			dicker gelbl. Flüssigkeit durch die Punktion entleert. Am 17. Mai 1859 hatte der Unterleib 41" Umfang, $19^1/_2$" vom Brustbein bis zur Symphyse. Am 20. wurden 23 Pfd. viscider Flüssigkeit entleert. Durch Dr. Hartt's Ovariensonde wurde sicher gestellt, dass in der grössten Cyste mehrere kleinere waren. Ovariotomie am 22. Juni.	Nachdem auch nach Enleerung einer zweiten Cyste die Geschwulst nicht herausgehob. werden konnte, musste der Einschnitt vom Nabel bis 1" über die Symphyse verlängert werden. Der Stiel wurde nahe am Uterus mit d. Klammer umfasst und dieser zwischen die Wundränder befestigt. Die Wunde wurde durch Hasenschartennadeln, die d. Peritonäum mitfassten und durch oberflächl. Draht-Nähte vereinigt.
7.	Humphry	22	Ovariengeschwulst seit 15 Jahren bestehend. Die Kranke wurde 2 mal punktirt, 1 mal mit Jodinjection.	Der Einschnitt in der linea alba war 4" lang. Nach Entleerung der Cyste wurde diese entfernt. Der kurze dicke Stiel wurde in vier Portionen unterbunden, die Ligaturen aus dem unteren Wundwinkel herausgeführt u. die Wunde durch Nähte vereinigt.
8.	Barnes	19	Nähere Angaben fehlen.	Nähere Angaben fehlen.
9.	Hutchinson	23	Die Geschwulst besteht seit 2 Jahren. Der Leib ist so gross wie am Ende der Schwangerschaft.	Sehr langer Einschnitt. Der lange und breite Stiel wurde in d. Wunde befestigt und diese

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
		eine ergiebige Entleerung folgte. Am vierten Tage wurden die Nadeln entfernt. Am 6. Tage wurde sie sehr schwach, frequenter Puls. Diese Erscheinungen verloren sich, nachdem aus der Wunde einige Drachmen sehr übelriechenden Eiters herausgedrückt waren. Die Klammer und letzten oberflächlichen Nadeln wurden am 2. Juli entfernt. 14 Tage nach der Operation frei von allen krankhaften Symptomen. Die Wunde war am 14. Juli geschlossen. Geheilt entlassen.
Keine.	Einfache Cyste.	Keine krankhaften Symptome. Die Operirte verliess 6 Wochen nach der Operation geheilt das Spital.
Keine.	Einfache Cyste.	Befinden einige Monate nach der Operation gut.
Keine.	Multiloculäre Cyste mit vielen Dissepimenten.	Geheilt entlassen.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
			Die Kranke wurde 1 mal punktirt.	durch Nähte mit Silberdraht vereinigt.
10.	Hutchinson	39	Pat., die einmal geboren, ist sehr schwach und abgemagert. Die Geschwulst im Unterleib besteht seit einem Jahre und wurde 2 mal punktirt. Ovariotomie am 30. Aug. 1858.	Der Einschnitt ging von 2" über dem Nabel bis zur Symphyse; nach Entleerung viel ascitischer Flüssigkeit wurde die Cyste entleert und der sehr gefässreiche Stiel zuerst in vier Portionen unterbunden, dann durch eine Ligatur im unteren Wundwinkel befestigt. Die Wunde wurde durch die Naht m. Draht vereinigt.
11.	Derselbe	33	Die Geschwulst besteht seit ungefähr 2 Jahren; die Punktur wurde 1 mal gemacht.	Sehr grosser Einschnitt; der Stiel wurde ausserhalb d. Wunde befestigt.
12.	Baker Brown	20	Die Geschwulst besteht seit 2 Jahren; Ovariotomie am 20. Oct. 1858.	Einschnitt in der linea alba; der Stiel wurde durch die Klammer ausserhalb der Wunde befestigt.
13.	Derselbe	26	Die Geschwulst besteht seit 18 Monat. Operation am 25. October 1858.	Der dicke Stiel wurde mit der Klammer befestigt.
14.	Derselbe	45	Operation am 25. Februar 1859.	Eine dicke bandart. Adhäs. wurd. mit d. Ecrasseur getrennt; beide Ovarien wurd. entfernt; d. eine Stiel wurd. durch d Klammer, d. andere durch d. Ligatur befestigt.

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
Ausgedehnte aber leichte Verwachsungen an allen Seiten.	Multiloculäre Cyste mit soliden Auswüchs. nach Innen.	Es traten keine Symptome von Peritonäitis auf. Die Ligaturen wurden am 7., der Draht am 8. Tage entfernt; die ganze Wunde, mit Ausnahme des untersten Winkels, schloss sich per prim. intent. Nach 7 Wochen vollkommene Genesung.
Viele.	Grosse Cyste viele kleinere enthaltend.	Nach 3 Wochen ist die Wunde bis auf den untersten Winkel geschlossen, woraus sich guter Eiter entleert. Pat. wurde geheilt entlassen.
Adhäsionen an d. rechten Seite.	Multiloculäre Geschwulst.	Vollständige Genesung. Nach ihrem eigenen Bericht von März 1859 ist die Operirte „gesund, stark und regelmässig menstruirt.“
	Multiloculäre Geschwulst mit sehr dünnen Wänden.	Vollständige Genesung. Nach ihrem eigenen Bericht von März 1859 ist sie in „guter Gesundheit.“
Sehr feste.	Multiloculäre Geschwulst beider Ovarien.	Nach Berichten vom 21. Mai vollkommmen gesund.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.	Adhäsionen?
1.	Spencer Wells	29	Operation am 21. Januar 1859.	Der Stiel sollte durch die Klammer befestigt werden, welche aber schon während der Operation abgeglitten war, so dass die Ligatur angelegt werden musste.	
2.	Derselbe	29	Pat. verheirathet, ohne Kinder, bemerkte zufällig im Winter 1857 unten in der rechten Seite einen Tumor, der an Grösse zunahm, starker Ascites. Am 20. März 1858 hatte der Leib die Grösse wie am Ende der Schwangerschaft; ein solider Tumor wurde in der unteren Bauchgegend frei beweglich entdeckt; os uteri liess die Sonde nicht eindringen; Bewegung des Tumors theilte sich dem Uterus sogleich mit. Am 22. wurde Patientin punktirt. Pleuritisches Exsudat in der rechten Pleurahöhle. Im Novbr. 1858 zweite Punktion; die Sonde drang nach Erweiterung des cervix uteri mit Simpson's Hysterotom 6″ in den Uterus, woraus	Nach d. Einschnitt in der linea alba von 2″ über dem Nabel bis 2″ über der Symphyse floss eine grosse Menge ascitischer Flüssigkeit aus. Nachdem der Schnitt bis zum proces. ensif. verlängert war, wurden die Adhäsionen getrennt; eine grosse Cyste zerriss und ist wahrscheinlich von ihrem Inhalte etwas in die Bauchhöhle gelangt. Der Tumor sass fest an der rechten Seite des fundus ut., der verdickte u. verlängerte Eileiter hing fest mit dem Tumor zusammen. Die Klammer wurde zwischen Uterus u. Tumor gelegt; eine zweite Klammer und eine Ligatur musste wegen eines blutenden Gefässes angelegt werden.	Sehr ausgedehnte Adhäsionen mit dem Netz und mit 3 Portionen der Eingeweide.

Ausgang im Tod.

Beschaffenheit der Geschwulst.	Verlauf bis zum Tod.	Autopsie.
Pseudocolloid - Geschwulst.	Das Befinden war 24 Stunden nach der Operation gut als plötzlicher Collapsus m. heftigen Schmerzen im Leibe auftrat. Tod 32 Stund. nach der Operation. Peritonäitis.	Grosser Erguss einer sauren Flüssigkeit in die Bauchhöhle; oberflächl. Exsudation von Lymphe. Kein Blut.
Die Geschwulst hatte eine untere solide fibröse Portion und eine obere grosse Cyste mit fibrinösen Gerinnungen an d. Wandungen.	Branntwein in Wasser brachte die Operirte nach der Operation zu sich; Erbrechen. Gegen die Unterleibsschmerzen, erhielt sie ein Klystier mit 15 gr. Laudan., welche Dosis 3 mal wiederholt wurde; Puls 120. Am Tage nach der Operation Befinden etwas besser, Athem schneller, Husten, der Schmerz verursachte; sie nimmt Champagner u. Branntwein in Wasser; gegen Nacht wird der Puls rascher u. schwächer. Am 2. Tage verfiel sie mehr und mehr. Tod 40 Stund. nach der Operation. Peritonäitis.	Gelber seröser Erguss in der Bauchhöhle; die tieferen Lagen der Eingeweide nicht entzündet. Der Stiel bestand aus der Tuba, dem breiten und runden Mutterband. In der rechten Pleurahöhle grosse Menge hellen Serums. Lunge comprimirt, doch noch lufthaltig. Linke Lunge gesund, ausgedehnte Verwachsungen mit der Rippenpleura.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.	Adhäsionen?
			man schloss, dass der Tumor vom Uterus ausging. Im Juni 1859 war die Geschwulst noch einmal so gross als früher, vom Becken bis zwischen Nabel und process. ensif. reichend; frei beweglich ohne die Bewegung d. Uterus mitzutheilen; die Sonde drang nur 2½" in den Uterus; grosse Menge ascitischer Flüssigkeit. Der Umfang des Leibes 1" über dem Nabel betrug 44"; die Entfernung vom process. ensif. bis zur Symphyse 21". Operation am 17. Juni 1859.	Die Wunde wurde durch Hasenscharten-Nadeln, die das Peritonäum mitfassten u. oberflächliche Nähte von Silberdraht vereinigt. Bevor die Wunde geschlossen wurde, liess man alle ascitische Flüssigkeit auslaufen.	
3.	Hutchinson.	29	Pat., Mutter von 5 Kindern, will schon vor der Geburt des letzten eine Geschwulst im Unterleibe gefühlt haben. Am 21. Mai 1858 wurde sie punktirt, die Geschwulst füllte sich rasch wieder; grosse Abmagerung. Eine genaue Untersuchung liess keine Adhäsionen vermuthen.	Die Incision, 2" über dem Nabel anfangend war 6" lang. Nach Trennung der übrigen Verwachsungen kam mit dem Tumor das Netz aus der Bauchhöhle, während dieses mit der Hand getrennt wurde, mussten 2 Arterien unterbunden werden. Der dicke gefässreiche Stiel wurde mit der	An allen Seiten feste Adhäsionen.

Beschaffenheit der Geschwulst.	Verlauf bis zum Tod.	Autopsie.
Zusammengesetzte Cyste.	Bald nach der Operation trat eine starke innere Blutung ein, die durch Eisumschläge u. Eisklystiere gestillt wurde. Innerlich erhielt Pat. Branntwein in Wasser u. Opium. Im Verlaufe der ersten Woche heilte die Wunde per prim. inten. In der zweiten Woche ergab die Perkussion Ansammlung von Flüssigkeit in der unteren Bauchgegend, die Wunde brach auf und es	Organe der Brusthöhle gesund. Magen und Leber durch Gas ausgedehnt, Peritonäalüberzug blass; Netz mit Bauchwand und Gedärme adhärent. In einer von der Bauchwand, dem Uterus, breiten Mutterband und Netz eingeschlossenen Höhle dünner schlechter Eiter. Nirgend eine Spur von Entzündung. Rest des Stieles der Geschwulst 2'' lang. Leber blutleer, Milz weich. Beide

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.	Adhäsionen?
			Operation am 27. September 1858.	Klammer ausserhalb der Wunde gehalten. Diese wurde durch 6 tiefe Nähte von Silberdraht vereinigt.	
4.	Baker Brown	21	Pat. war noch nicht menstruirt, seit 1857 ist ein Tumor im Leibe bemerklich. Operation am 10. Februar 1859.		Adhäsionen mit Netz und Bauchwand.
5.	Derselbe	35	Pat. litt seit 4 Jahren an einer Ovariencyste, seit Aug. 1858 wurde sie alle 6 Wochen punktirt. Operation am 24. Februar 1859.	Die Gefässe in den Adhäsionen mit der Leber mussten unterbunden werden.	Adhäsionen mit d. Leber, die starke Gefässe enthielten.
6.	Erichsen	28	Der Anfang der Krankheit ist im Mai 1855; im Juni erste Punktion; im August Punktion mit nachfolgender Jodinjection. Seit der Zeit war der Tumor verschwunden bis Mai 1858; von da an wieder allmäliges Wachsen des Leibes. Operation am 24. Novbr. 1858.	Einschnitt von $1^1/_2$" unter dem proces. ensif. bis $1^1/_2$" über die Symphyse. Stiel und eine Arterie in der Adhäsion wurden unterbunden. Der Stiel blieb in d. Bauchhöhle. Die Wunde durch die Hasenschartennaht vereinigt.	Adhäsionen mit dem Netz.

Beschaffenheit der Geschwulst.	Verlauf bis zum Tod.	Autopsie.
	wurden mehrere Schoppen Flüssigkeit entleert. Befinden in der dritten Woche besser; Patientin erhält China und Portwein. In der vierten Woche traten öftere Frostanfälle hinzu, Zunge trocken, Puls frequenter; in der fünften kamen noch Schmerzen hinzu. Tod in der fünften Woche nach d. Operation. Pyämie.	Nieren vergrössert, auf dem Durchschnitt zahlreiche Eiterheerde.
Colloidgeschwulst, Fett und Haare enthaltend.	Gleich nach der Operation traten Symptome einer heftigen Peritonäitis auf, welcher die Kranke in der folgenden Nacht erlag.	Sectionsbefund einer Peritonäitis.
Einfache Cyste.	6 Tage nach der Operation Tod durch Peritonäitis.	Sectionsbefund einer Peritonäitis.
	Bald nach der Operation heftiges Erbrechen; Patientin verfiel nach und nach unter den Erscheinungen einer Peritonäitis; Tod am 6. Tage nach der Operation.	Wunde nicht vereinigt, diffuse Peritonäitis; in der linken fossa iliaca ein Abscess.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.	Adhäsionen?
7.	Borlase Childs.	58	Ovarientumor seit 2 Jahren bestehend; Fluctuation über den ganzen Unterleib verbreitet; die Kräfte der Kranken nahmen sehr ab. Operation am 22. November 1858.	Nach einem Einschnitt v. Nabel bis nahe zur Symphyse wurde viel ascitische Flüssigkeit entleert, darauf der Schnitt 3" über den Nabel verlängert. Nach Entleerung d. grössten Cyste und Trennung der Adhäsionen trat die Geschwulst aus der Bauchhöhle. Sie hing so fest mit einem Theil der dünnen Gedärme zusammen, dass ein Theil von ihr in der Bauchhöhle an den Gedärmen zurückgelassen werden musste. Der breite Stiel wurde durch die Klammer fixirt; keine Ligatur war nöthig; die Bauchwunde wurde mit Silberdraht vereinigt.	**Leichte Adhäsionen mit d. Netz; sehr feste mit dem Dünndarm.**
8.	Derselbe	50	Mässig grosser Ovarientumor seit 15 Monaten bestehend. Operation am 14. Februar 1859.	Nach dem 4" langen Einschnitt wurde die entleerte Cyste leicht entfernt, der gefässreiche Stiel m. der Klammer fixirt u. d. Wunde mit Silberdraht vereinigt.	**Keine.**
9.	Cooper Forster	30	Pat. längere Zeit an einer Ovarien-Cyste leidend war öfter punktirt; die Wiederfüllung der Cyste war sehr	Nach einem 4 Zoll langen Einschnitt in der linea alba wurde die Cyste entleert, die leichten Adhäsionen ge-	**Adhäsionen in der Nähe des Nabels, feste sehr gefässreiche m. dem Netz.**

Beschaffenheit der Geschwulst.	Verlauf bis zum Tod.	Autopsie.
Zusammengesetzte Cyste.	Die Operirte erhielt Opium und Stimulantia; die beiden ersten Tage war ihr Befinden gut; am 3. traten heftige Schmerzen mit einem Puls von 160 Schlägen auf; sehr schneller Verfall. Tod 60 Stunden nach der Operation. Peritonäitis.	Gedärme durch Gas ausgedehnt. Peritonäum entzündet mit Ecchymosen bedeckt; Blutklumpen u. geringe Menge von Serum in der Bauchhöhle. Im rechten Pleurasack heller Erguss; beide Lungen ödematös.
Einfache Cyste.	4 Stunden nach der Operation starker Collapsus; gegen Abend Blutung aus der Wunde; unterhalb der Klammer wurde eine Ligatur angelegt. Tod 22 Stunden nach der Operation.	Grosse Menge coagulirten und flüssigen Blutes in der Bauchhöhle; ein Theil des Stieles war aus der Klammer gewichen, daher die tödtliche Blutung.
Grosse, einfache Cyste, nach hinten mehrere kleinere.	Die Operirte erhielt Opium und Stimulantia; am Tag nach der Operation rascher Verfall; Tod 24 Stunden nach der Operation.	Die Section ergab die Zeichen einer beginnenden Peritonäitis.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.	Adhäsionen?
			rasch; grosse Abmagerung. Operation am 5. Februar 1859.	trennt, die gefässreichen mit dem Netz mussten unterbunden werden; diese Ligaturen und die den Stiel umfassende Klammer wurden ausserhalb der Wunde fixirt. Die Wunde durch die umschlungene Naht vereinigt.	
10.	Terry	28	Die Krankheit begann nach einer schweren Geburt; besonders die rechte Seite des Leibes nahm an Umfang zu. Es wurde eine multiloculäre Cyste mit freiem Ascites diagnosticirt. Die Punktion wurde 2-mal gemacht. Nur auf dringenden Wunsch d. Kranken wurde am 8. April 1859 die Ovariotomie gemacht.	Nach d. Einschnitt sollte d. Geschwulst durch Punktion verkleinert werden, doch da der Inhalt zu dick zum Ausfliesen war, wurden Einschnitte mit d. Messer gemacht. Der nicht breite Stiel wurde mit der Klammer befestigt, die Wunde durch Silberdraht vereinigt.	Wenige und leichte Adhäsionen.

Angefangene aber nicht

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
1.	Spencer Wells	28	Sehr grosse Cyste, die die Respiration sehr behinderte.	Nach einer Explorativincision von 3'' lagen dünne Gedärme vor der Geschwulst, die ganz nach hinten gedrängt war. Die In-

Beschaffenheit der Geschwulst.	Verlauf bis zum Tod.	Autopsie.
Multilokuläre Geschwulst.	Nach der Operation Erbrechen und Leibschmerzen; Opium und Branntwein. 15 Stunden nach der Operation plötzlicher Verfall, 22 nach derselben Tod. Peritonäitis.	Zeigen einer sehr acuten Peritonäitis.

vollendete Operationen.

Adhäsionen?	Bschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
		Kein krankhaftes Symptom nach der Operation. Patientin starb 4 Monate später, nach spontaner Ruptur der Cyste.

Nr.	Operateur.	Alter der Kranken.	Zustand der Kranken vor der Operation.	Ausführung der Operation.
				cision hätte zu gross sein müssen zur Entfernung der Geschwulst. Die Wunde wurde wieder geschlossen.
2.	Hutchinson	28	Pat. seit November 1857 erkrankt wurde mehrmals punktirt; die genauere Untersuchung ergab viele Adhäsionen. Pat. war sehr schwach und heruntergekommen. Auf ihr dringendes Verlangen, wurde die Ovariotomie am 30. Aug. 1858 gemacht.	Ein 4'' langer Einschnitt zeigte die Geschwulst überall verwachsen, doch wurden viele Adhäsionen getrennt, nur die mit der Leber waren so fest, dass die Operation aufgegeben werden musste. Die Bauchwunde wurde geschlossen.

Adhäsionen?	Beschaffenheit der Geschwulst.	Späteres Befinden der Operirten.
An allen Seiten feste Adhäsionen.	Zusammengesetzte Cyste, mit vielen secundären Cysten, Kalkconcremente in der grössten.	Gleich nach der Operation trat heftiges Erbrechen ein; aus der Cyste entleerte sich übelriechender Eiter; am 7. Tage wurde durch die Punktion in der linken Seite ascitische Flüssigkeit entleert. Am 10. Tag kam Erysipelas hinzu, das rasch um sich griff; Tod am 13. Tag nach der Operation. — Die Section ergab Erguss von Serum mit Flocken in der Bauchhöhle; Gedärme und Magen durch Gas ausgedehnt. Die Cyste war collabirt. Die ganze Geschwulst ging vom rechten Ovarium aus. Im oberen Theil der Geschwulst lagen festere Colloidmassen, die in die Cyste hervorragten und für die Leber gehalten wurden.

IX.

Die puerperalen Erkrankungen in der Entbindungs-Anstalt zu Würzburg während der Monate Februar, März und April 1859.

Von Dr. O. v. FRANQUE.

In den ersten Monten dieses Jahres herrschte in der unter der Leitung des kgl. Geheimeraths v. Scanzoni stehenden Entbindungs-Anstalt zu Würzburg eine ziemlich heftige Puerperalfieber-Epidemie, die in Folgendem einer näheren Betrachtung unterzogen werden soll. Vorher jedoch wird es nicht unpassend sein, Einiges über die Anstalt selbst anzuführen.

Die jetzt seit zwei Jahren bezogene königliche Entbindungs-Anstalt für den Kreis Unterfranken und Aschaffenburg liegt in einem der gesünderen Theile Würzburgs; fast ringsum von grösseren Gärten umgeben, ist sie von allen Seiten der frischen Luft ausgesetzt. Das Haus hat ein Erdgeschoss und zwei Etagen. In ersterem befinden sich die Räumlichkeiten für Schwangere der dritten Klasse und die nöthigen Wirthschaftsräume; in der ersten Etage sind die Zimmer des ärztlichen Personales, der Hörsaal und Zimmer für Schwangere zweiter Klasse; in der zweiten Etage liegt der Gebärsaal und unmittelbar daneben 6 Wochenzimmer, jedes zu 4 Betten, 2 dieser Zimmer werden vorzüglich für gynäkologische Kranke verwendet; ausserdem sind in dieser Etage noch die Zimmer für Schwangere der ersten

Klasse. In allen drei Theilen des Hauses läuft durch dessen ganze Länge ein Corridor, in welchen jedes Zimmer seinen Ausgang hat. In den Zimmern sind Thüre und Fenster gegenüber angebracht und ausserdem befinden sich zur Ventilation gemauerte Kanäle in den Wänden, die die Luft aus den Zimmern in die Kamine führen. Zwischen je 2 Wochenzimmern befindet sich ein Raum für die Nachtstühle der Wöchnerinnen, die jedoch in den ersten Tagen des Wochenbettes stets mit Leibschüsseln bedient werden. Zur Verpflegung der Schwangeren bestehen drei Klassen; die beiden ersten Abtheilungen sind für Heimliche bestimmt, während die Schwangeren auf der dritten Klasse zum Unterricht der Studirenden und Hebammen verwendet werden. Alle Geburten der dritten Klasse geschehen in dem Gebärsaal; unmittelbar nach der Geburt wird die Wöchnerin in das anstossende Wochenzimmer getragen, ohne also dabei einen der Zugluft ausgesetzten Corridor passiren zu müssen, wie dieses in manchen Gebärhäusern der Fall ist, und auch hier in der früheren Anstalt geschehen musste. Im Ganzen hat die Anstalt 50 Betten für Schwangere und 22 für Wöchnerinnen dritter Klasse, letztere in 6 Zimmer vertheilt, 8 Betten für die zweite Klasse in 2 Zimmer und 5 für die erste in 5 Zimmer.

Durchschnittlich befinden sich ungefähr 30 Schwangere im Hause; die Zahl der Geburten beläuft sich jährlich auf 350—360, wovon die meisten auf die Winter-Monate kommen. In den Monaten Februar, März und April (bis zum 15.) kamen 99 Geburten vor, wovon 3 Zwillingsgeburten waren. 94 Geburten waren natürliche; 4 mal wurde die Zange angewandt, 1 mal wegen der vierten Kopfstellung bei sehr grossem Kopfe, 1 mal wegen primärer Wehenschwäche, die beiden anderemal wegen nach vorherigen Krampfwehen eingetretener Wehenschwäche, 1 mal wurde die Wendung gemacht. Von den 4 mit der Zange Operirten erkrankten 3, wovon 1 starb. Bei der vom Puerperalfieber

verschont geblieben, was die Operation in jeder Beziehung die schwerste, während bei den drei übrigen die Extraction nur mit geringen Schwierigkeiten verknüpft war. Von den 99 Wöchnerinnen erkrankten 30 an puerperalen Processen, 9 davon erlagen der Krankheit; ausserdem starb 1 Wöchnerin an Tuberculose, und 1 an Eclampsie. Im Ganzen wurden 102 Kinder geboren, wovon 8 todt geboren wurden und 9 nach der Geburt starben.

Was nun die Epidemie betrifft, so zeigten sich als Vorläufer derselben schon im letzten Monate des vorigen und im ersten dieses Jahres zahlreiche Erkrankungen im Puerperium, ohne dass man sie jedoch als Formen des Puerperalfiebers hätte bezeichnen können; leichte Endometritis und Peritonäitis kamen öfter zur Beobachtung, namentlich die erstere. Doch hatten alle diese Formen eine kurze Dauer und einen günstigen Verlauf, sie waren eben nur Lokalerkrankungen. Diese leichteren Affectionen verloren sich wieder gegen Ende Januar, dagegen traten Anfang Februar wirkliche Puerperalfieber auf und zwar mit ziemlicher Intensität.

Von dieser Zeit an zeigten sich schon während der Geburt häufiger Unregelmässigkeiten; Wehenschwäche wurde nicht so selten beobachtet, öfter dagegen traten die verschiedensten Krampfformen auf. Allgemeiner Krampf des ganzen Uterus wurde nur einigemale beobachtet, zahlreicher waren die Fälle von spastischer Contraction und fast nicht weichen wollender Rigidität des Muttermundes; bei einigen der lethal geendigten Fällen war letzteres der Grund der überaus langen Geburtsdauer, welche ja schon ohne sonstige Complication ein für den Ausbruch des Puerperalfiebers sehr begünstigendes Moment ist.

Eine weitere während einer Epidemie oft eintretende Erscheinung, die Blutungen unmittelbar nach der Geburt, wurde auch hier beobachtet. Fast alle im Monat Februar

und März Entbundenen hatten unmittelbar nach der Geburt eine mehr oder weniger heftige Blutung, auf der mangelhaften Contraction und Involution des Uterus beruhend. Der Uterus blieb gross, war schlaff anzufühlen und zeigte nicht die geringste Spur einer Contraction.

Die eigentlichen puerperalen Erkrankungen nun traten hauptsächlich unter 2 Formen auf, unter der mit Hyperinose des Blutes und der mit einer primären Blutdissolution einhergehenden Form. Letztere wurde in sehr ausgesprochenem Grade nur zweimal beobachtet, beide Fälle verliefen sehr acut und beide lethal. Auffallend ist, dass der acuteste von allen Fällen, wobei der Tod schon 20 Stunden nach der künstlichen Entbindung eintrat, erst Anfang April vorkam, zu einer Zeit, wo man die Epidemie schon als erloschen ansehen konnte. Diese beiden Fälle dürften wohl ihres so raschen Verlaufs wegen einer kurzen Erwähnung werth sein.

J. B. kreisste während 64 Stunden. Die Ursache dieser langen Geburtsdauer lag in der Rigidität des Muttermundes; derselbe erweiterte sich während der ersten Stunden gar nicht; die Anwendung des Blasencolpeurynters und der warmen Douche hatte nur geringen Erfolg; nach wiederholtem Einführen des Colpeurynters und einiger Opiumklystiere zog sich der Muttermund zurück, der Kopf trat herab, brauchte aber sehr lange bis er geboren wurde. Schon während der Geburt klagte die Kreissende über heftige Schmerzen im Unterleib, sie bekam ein verfallenes Aussehen und icterische Färbung. Leichte Blutung nach der Geburt; Uterus hochstehend, nicht contrahirt; Schmerzhaftigkeit im Unterleib sehr gross, Haut heiss, Puls 140. Schon gleich nach der Geburt ergab die Percussion ein grosses Exsudat in der unteren Bauchgegend. Sie erhielt alle 3 Stunden gr. $^1/_2$ calom. mit gr. $^1/_4$ op., Einreibungen von grauer Salbe mit Opium in den Unterleib und Innenfläche der Schenkel, Cataplasmen und 18 Blutegel auf die schmerzhafteste Stelle. Diese Therapie blieb ohne jeden Erfolg, sie verfiel sehr rasch, delirirte gegen Abend und starb am 3. Tage nach der Geburt.

Die Section ergab eine grosse Menge trüber missfarbiger Flüssigkeit in der Bauchhöhle; eitrig fibrinöses Exsudat zwischen den Darmschlingen. Die Innenfläche des grossen Uterus in der Vaginalportion und dem unteren Theile des Körpers mit diphtheritischem Exsudat bedeckt; im oberen Theile Gangränescenz; Insertionsstelle der Placenta am wenigsten verändert; Venen des Uterus leer. Ovarien dick mit Exsudat bedeckt, fast von der Grösse eines Hühnereies, gleichmässig serös-eitrig infiltrirt, Tuben angeschwollen, mit Eiter infiltrirt; die Franzen durch eitrig-fibrinöses Exsudat verklebt; das retroperitonäale Zellgewebe in lig. lata ebenfalls eitrig infiltrirt; auch auf der Schleimhaut der Harnblase ein zartes diphtheritisches Exsudat. Leber gross, Parenchym brüchig, Venen mit dunklem flüssigem Blute gefüllt. Milz vergrössert, Parenchym ebenfalls brüchig. In allen Lungengefässen dunkles flüssiges Blut; ebenso im Herzen und art. pulmon. An allen Organen starke Leichenimbibition. Alle Hirnsinus voll von dunklem flüssigem Blute, ebenso die grossen Venen an der Convexität; Schnittfläche des Gehirns bedeckt sich rasch mit vielen Blutpunkten.

R. G. wurde nach 72stündiger Geburtsdauer mittelst der Zange entbunden. Ursache des langen Kreissens war erst Wehenschwäche, später spastische Contraction des Muttermundes, die grossen Gaben Morphium und wiederholten Opium-Klystieren wich. Operation sehr leicht. Schon während der Geburt verfallenes Aussehen und icterische Färbung. Leichte Blutung nach der Geburt; Leib bei der leisesten Berührung sehr schmerzhaft; Uterus nicht contrahirt. Cataplasmen und 12 Blutegel auf den Unterleib. 20 Stunden nach der Entbindung Tod.

Die Section ergab viel braunrothe trübe Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Uterus von der Grösse eines Mannskopfes, Vaginalportion missfarbig, Cervix gleichmässig brandig erweicht, dagegen Fundus und Insertionsstelle der Placenta unverändert. Venen leer. Im Zellgewebe der lig. lata diffuse eitrige Infiltration. In allen grösseren Venen wie im vorigen Fall dunkles flüssiges Blut; ebenso im Herzen.

An diese beiden unter primärer Blutdissolution verlaufende Fälle schliessen sich die nicht so acuten hyperinotischen an. Sie hatten alle einen ziemlich analogen

Verlauf. Die Geburten waren nicht übermässig lang, und nicht unregelmässig; Blutung trat bei allen nach der Geburt ein. Die ersten Krankheitserscheinungen zeigten sich vom 2. bis 5. Tage nach der Geburt und zwar lokalisirte sich der Process entweder als Peritonäitis oder als Endometritis, oder, was wohl das häufigste sein dürfte, beide Formen waren miteinander verbunden. Im Ganzen erkrankten 23 Wöchnerinnen an dieser Form, wovon 7 der Krankheit erlagen. Diese 7 Fälle sind sich in jeder Beziehung ganz gleich. Am 2.—6. Tage nach der Geburt stellten sich heftige Schmerzen im Unterleib ein; die Percussion ergab Exsudat in der Bauchhöhle; der Puls hatte stets zwischen 120—140 Schläge, Haut heiss, trocken, Kopfschmerzen und bei Einzelnen Delirien.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dass bei einer dieser 7 Erkrankten am 3. Tage nach der Geburt eine heftige mit ausgesprochenen Fiebersymptomen einhergehende mania puerperalis auftrat, die bis zu dem am 9. Tage erfolgten Tode anhielt. Auch die Therapie war bei diesen Fällen dieselbe und bei allen gleich erfolglos. Lokale Blutentziehungen, Cataplasmen, Einreibungen von grauer Salbe mit Opium in die Bauchdecken und Innenfläche der Oberschenkel, warme Bäder und innerlich kleine Dosen Calomel mit Opium waren die angewandten Mittel. In einem Falle wurde das von England so sehr empfohlene ol. tereb. in Klystierform gegeben zur Behebung des heftigen Meteorismus. Doch wurde kein Erfolg von seiner Anwendung gesehen. Eine allgemeine Blutentziehung von 8 Unzen wurde bei einer kräftigen Person gemacht, worauf sowohl in den allgemeinen, als auch in den lokalen Erscheinungen ein, wenn auch nur kurzer Nachlass eintrat.

Die Sectionsergebnisse waren in allen 7 Fällen dieselben. Grosser schlaffer Uterus mit matschiger Cervicalportion, diphtheritisches Exsudat oder Gangränescenz der Innenfläche des Uterus; eitrig-fibrinöses Exsudat in ver-

schiedener Menge in der Bauchhöhle; Milz meistens vergrössert; in allen Venen, Herzen und Hirnsinus dunkles flüssiges Blut, also überall die Zeichen der Blutdissolution, welche hier nicht primär war, sondern sich aus der hyperinotischen Form während des Krankheitsverlaufes ausbildete.

Zu sehr ermüden würde es, wenn die Sectionsergebnisse aller dieser Fälle angeführt würden; nur das Folgende dürfte wegen des Befundes der Ovarien und des vollständigen Situs inversus aller Theile einer genaueren Erwähnung werth sein.

M. W. kam am 3. Februar nach einer in jeder Beziehung regelmässigen Geburt nieder; leichte Nachblutung. In den ersten Tagen des Wochenbettes war sie vollkommen wohl; erst am 4. Tage nach der Entbindung klagte Wöchnerin über heftige Leibschmerzen; Uterus hochstehend, Lochialsecretion vermindert, Puls 130 Schläge in der Minute. 12 Blutegel, Cataplasmen und ein warmes Bad bringen keine Linderung; sie collabirt sehr rasch, beständige Jactation und vorübergehende Delirien. Am anderen Tage trat noch mehrmaliges Erbrechen hinzu, welches auf mehrere Dosen Morphium in einer Brausemischung aufhörte; gegen den sehr starken Meteorismus erhielt sie Klystiere mit ol. terebin. ohne Erfolg; in die Bauchdecken wird graue Salbe mit Opium eingerieben; innerlich Calomel mit Opium. Der Puls hatte immer gegen 140 Schläge. Sie verfiel sehr rasch und starb am 4. Tage nach dem ersten Auftreten der Erkrankung.

Die Section ergab eine grosse Menge gelber trüber Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Darmschlingen untereinander und mit den Bauchwandungen durch eitrig-fibrinöses Exsudat verklebt. Uterus ganz in eitrig-fibrinöse Exsudatmassen eingehüllt, weit über die Symphyse hervorragend, weich, schlaff. Vaginalportion matschig, missfarbig. Innenfläche des Uterus allgemein missfarbig, an einzelnen Stellen diphtheritisches Exsudat; Insertionsstelle der Placenta in Gangränescenz; Venen oberflächlich mit Gerinnsel verstopft. Linkes Ovarium von der Grösse eines Taubeneies, gleichmässig infiltrirt, linke Tuba angeschwollen, mit eiteriger Flüssigkeit gefüllt. Rechtes Ovarium ebenso geschwollen, mehr

serös infiltrirt, Tuba weit, mit missfarbigem Eiter gefüllt. Alle Organe liegen auf der entgegensetzten Seite. Der Fundus des Magens rechts, ebenso der Oesophagus und Cardia, ebenso die vergrösserte Milz; Leber links, colon links, rectum et flexur. sigmöid. rechts. In der Brusthöhle dasselbe umgekehrte Verhältniss, linke Lunge ist dreilappig, Herzspitze nach rechts gekehrt. Lungen allgemein serös infiltrirt. In allen grossen Venen dunkles flüssiges Blut. Das Cranium mit einer gleichmässig dicken Lage von Osteophyten ausgekleidet; pia mater blutreich; die Schnittfläche des Gehirns bedeckt sich schnell mit vielen Blutpunkten. Hirnsinus mit dunklem flüssigem Blute gefüllt.

Die übrigen nicht tödtlich endenden Erkrankungsfälle waren, wie schon erwähnt, Peritonäitis und Endometritis, alle mit demselben Verlauf. Erhöhte Temperatur mehr oder weniger heftiges Fieber mit den betreffenden Lokal-Erscheinungen bildeten das Krankheitsbild. Die Behandlung bestand in den leichteren Fällen nur aus Cataplasmen auf den Unterleib und acid. phosph. unter's Getränk. Bei heftiger Schmerzhaftigkeit des Unterleibes wurden lokale Blutentziehungen und warme Bäder in Anwendung gebracht; besonders zeigten sich letztere fast immer von auffallendem Nutzen. Die meisten Kranken wurden nach 10—12tägiger Behandlung geheilt entlassen; in das Juliusspital wurden 15 transferirt, von diesen Transferirten sind 5 gestorben (schon bei den erwähnten Todesfällen mitgezählt), die übrigen wurden geheilt entlassen.

An diese mit manifester Lokalisation verlaufende Erkrankungen schliessen sich die leichtesten Formen an, ohne besonders ausgesprochene Lokalerscheinungen. Es sind hiezu jene Fälle zu rechnen, wo bei mässig beschleunigtem Pulse grösserer oder geringerer Prostration und allgemeinem Uebelbefinden, der Unterleib ohne selbst bei stärkerem Drucke schmerzhaft zu sein eine abnorme Grösse behält. Die Involution des Uterus geht auffallend langsam vor sich, er bleibt schlaff und ungewöhnlich lang über der

Symphyse zu fühlen. Alle diese Fälle endeten mit Genesung.

Von den das Puerperalfieber begleitenden Affectionen wurde nur eine Thrombusbildung in den Unterschenkelvenen beobachtet. Warme Umschläge und Einreibungen von grauer Salbe brachten den Thrombus bald zum Schwinden. Dieser Fall wäre auch der einzige, den man als einen pyämischen ansehen könnte, wenigstens hatte die Wöchnerin bei frequentem Pulse sich öfter wiederholende leichte Schüttelfröste.

Ausserdem trat bei einer Wöchnerin erster Klasse eine vorübergehende Manie auf und zwar im Gegensatz zu dem oben angeführten Falle mit weniger Fiebersymptomen und nicht erhöhter Temperatur.

Eine auffallende Erscheinung ist noch zu erwähnen. Auf der Höhe der Epidemie kamen nämlich einige Fälle vor, bei welchen man fast mit Gewissheit schon während der Geburt den Ausbruch eines heftigen Puerperalfiebers prognosticiren konnte, ohne dass jedoch die Wöchnerinnen irgendwie später erkrankten. So wurde eine Schwangere nach 18stündigem Kreissen durch eine sehr schwere Zangen-Operation entbunden (der sehr hoch stehende Kopf stand mit der Stirne nach vorne und rechts), wobei tiefe Einschnitt in die Vaginalöffnung gemacht wurden. Die Entbundene blieb vollkommen frei von einer puerperalen Erkrankung mit Ausnahme eines mässig beschleunigten Pulses.

Eine andere Schwangere wurde nach 60stündigem Kreissen natürlich entbunden. Die Ursache der langen Geburtsdauer was hier anhaltender Krampf des ganzen Uterus, der dabei so um seine Längsachse gedreht war, dass seine linke Fläche in die Mittellinie des Leibes zu liegen kam. Alle Mittel blieben während 48 Stunden ohne Erfolg, Aderlass, warme Bäder, Morphium, Opiumklystiere, längeres Chloroformiren hoben den Krampf nicht auf. Dazu kam

noch mehrmaliges Erbrechen grünlicher Massen, icterische Färbung, verfallene Gesichtszüge und sehr beschleunigter Puls. Bei all' diesen Erscheinungen war man wohl berechtigt die ungünstigste Prognose zu stellen und doch blieb die Wöchnerin vollkommen gesund; unmittelbar nach der Geburt hatte der Puls nur 60—70 Schläge.

Solche auffallende Thatsachen lassen sich nur durch die Annahme erklären, dass gewisse Individuen auch auf der Höhe einer heftigen Epidemie nicht zu puerperalen Erkrankungen disponirt sind, sie mögen allen Schädlichkeiten einer abnormen und regelwidrigen Geburt und den schwersten Operationen ausgesetzt sein, während andere, deren Geburt in jeder Beziehung eine normale war, von den heftigsten Krankheitsformen ergriffen werden.

Wie schon von anderen Seiten bemerkt, werden nicht nur Schwangere und Wöchnerinnen von den puerperalen Erkrankungen befallen, sondern dieselben machen ihren Einfluss auch auf Fötus und Kind geltend. Auch bei der hiesigen heurigen Epidemie trat diese Thatsache sehr in den Vordergrund. Alle Kinder, die todt geboren wurden oder bald nach der Geburt starben, zeigten bei der Section die deutlichsten Spuren einer Bluterkrankung, wovon sie also jedenfalls schon in utero befallen waren. Das Blut ergab sich in allen grossen Venen, dem Herzen und in den Hirnsinus als dunkles, flüssiges; die Milz meist vergrössert, die Nabelarterie enthielt fast bei Allen Eiter. Zweimal kam Parotitis in Folge von Erkrankung des Nabelringes und der Nabelgefässe vor; von den Müttern der beiden letzten war nur eine erkrankt; ausgesprochene Pneumonie wurde zweimal mit grauer Hepatisation, eitrig-fibrinöse Pleuritis bei denselben Kindern beobachtet, bei beiden Erkrankung der Nabelgefässe; Eiter in der Nabelarterie. Die Mutter des einen erkrankte an peritonaeitis puerperalis; die des anderen, das Erstgeborne von Zwillingen, blieb gesund. Der Krankheitsverlauf bei den Kindern war ein sehr rascher, ohne

dass man dabei eine bestimmte Erkrankung nachweisen konnte, es war eben die durch die Epidemie bedingte Bluterkrankung.

Fragt man nun nach dem Grund dieser allerdings heftigen Epidemie (von 30 Erkrankten starben 9) so ist kein anderer zu finden, als gewisse atmosphärische epidemische Einflüsse, die freilich nicht näher zu bestimmen sind. Von all' den Momenten, die als ätiologische für das Puerperalfieber angeführt werden, ist keiner ausser dem eben erwähnten hier in Anwendung zu bringen. Man könnte dagegen einwenden, in der Anstalt selbst sei durch hier erzeugte miasmatische Einflüsse der Grund zu suchen, allein dem ist nicht so; denn einmal ist nicht leicht anzunehmen, dass in einer so neuen und mit den besten Einrichtungen versehenen keineswegs überfüllten Anstalt ein Miasma aufkommen könne und dann, auch das erste zugegeben, kamen während derselben Zeit nicht allein in Würzburg selbst, sondern auch in dessen Umgebung puerperale Erkrankungen vor, die nicht, was noch besonders hervorzuheben ist, von demselben Arzte behandelt wurden. Ein weiterer Grund für die oben ausgesprochene Ansicht mag auch der sein, dass zn derselben Zeit ausserhalb der Anstalt unverhältnissmässig viele Blutungen während des Geburtsactes, sowie auch mehrere tödtlich endende puerperale Erkrankungen zur Behandlung kamen. Es dürfte also wohl nicht zu gewagt erscheinen, wenn man zur Erklärung aller dieser Erscheinungen seine Zuflucht zu dem Einfluss des gerade herrschenden genius epidemicus nimmt.

Ein zweiter Grund, der wohl oft auf das bösartige Auftreten von Puerperalfiebern in Gebärhäusern von grossem Einfluss ist, fällt hier auch weg, der peinliche Gemüthsaffect nämlich, den die vor so vielen männlichen Individuen vor sich gehende Geburt nothwendig auf die Kreissende haben muss. Einmal wurden während der Epidemie

keine Studirenden zu den Geburten zugelassen und dann sind nicht nur auf der dritten Abtheilung Erkrankungen vorgekommen, sondern auch auf der zweiten und ersten Klasse, wohin, ausser im Fall einer Erkrankung, kein männliches Individuum kömmt.

Auch die Individualität zeigte keinen Einfluss, schwächliche und starke, gesund aussehende Wöchnerinnen wurden befallen; gerade bei den lethal endenden Fällen waren die Frauen meist stark und kräftig, während die schwächlichsten mit leichten Erkrankungen davon kamen.

X.

Bericht über die Ergebnisse in dem unter der Leitung des Professors Dr. Alois Valenta stehenden Gebär- und Findelhause in Laibach vom 1. October 1857 bis 30. September 1858.

Mitgetheilt vom Assistenten und Correpetitor Dr. S. WUTSCHER.

Uebersichts-Tabelle.

		Schwangere	Ammen	Knaben	Mädchen	Anmerkung.
Verblieben v. 1857		—	23	15	10	
Zuwachs v. 1858		274	17	143	130	
Summa		274	40	158	140	
Abfall	Entlassen	19	245	103	88	
	Gestorben	—	—	43	42	Todtgeboren wurden 9 Knaben u. 8 Mädchen.
	Transferirt	4	20	—	—	
	Summa	23	265	146	130	
Verblieben		1	25	12	10	

1. Retroversio uteri gravidi.

Sie kam bei einer Drittgeschwängerten vor, deren frühere Schwangerschaften und Geburten ganz normal verlaufen waren. Eine Entstehungsursache der jetzt bestehenden Anomalie wusste die Schwangere nicht anzugeben. Wahrscheinlich gab dazu die Veranlassung das Heben von Wasserbehältern auf den Kopf, welche auf demselben nach der Landessitte frei getragen werden. 36 Stunden vor der Aufnahme fühlte die Schwangere zuerst ein Herabdrängen, wozu sich bald heftige Schmerzen im Unterleibe gesellten. Auch stellte sich ein geringer Blutabgang aus der Scheide ein. Weder Harn noch Stuhl konnten entleert werden, und die Schmerzen steigerten sich rasch. Da die aussen zu Theil gewordene ärztliche Hilfe fruchtlos blieb, so liess sich Patientin in das Gebärhaus transportiren. Hier zeigte die Untersuchung in der Mitte des Unterleibes von der Schamfuge bis zum Nabel eine pralle fluctuirende scharf begrenzte Geschwulst, die Harnblase, welche in so hohem Grade ausgedehnt war, und hauptsächlich die wüthenden Schmerzen verursachte. Der Scheidentheil der Gebärmutter war ganz an die Schambeinverbindung angedrückt, der Hals der Gebärmutter geknickt, im hinteren Scheidengewölbe, unterhalb des Promontoriums bis nahezu an den Scheideneingang fühlte man den Grund der Gebärmutter, welche der Grösse des 3. Schwangerschaftsmonates entsprechend, ausgedehnt war; sie war unbeweglich, beim Berühren sehr schmerzhaft. Durch den Mastdarm konnte man kaum 2 Zoll hoch eindringen.

Nachdem durch den Katheter gegen anderthalb Mass Urin entleert wurden, wurde zur Reposition geschritten. Diese wurde durch die Scheide und den Mastdarm manuell versucht, wollte jedoch wegen zu starken Herabdrängens der Schwangeren bei jedesmaligem Versuch nicht gelingen. Es wurde demnach die Chloroformnarkose vorgenommen,

worauf leicht die halbe Hand in den Mastdarm eingeführt, und der Uterus aus seiner Incarceration gehoben wurde. Beim Erwachen fühlte die Kranke nur mehr in der Gegend des Uterus leichte Schmerzen, welche jedoch am nächsten Tage vollkommen schwanden. Nach einigen Tagen Ruhe ohne weitere Kunsthilfe, als öftere Entleerungen der Harnblase mit dem Katheter, verliess sie ganz hergestellt die Anstalt um am rechtmässigen Ende der Schwangerschaft wieder zu kommen, wo sie ohne alle abnorme Zufälle ein gesundes lebendes Kind gebar.

2. *Morbus Brightii.*

Die Schwangere wurde mit ausgebreitetem Oedem der Füsse, des Gesichtes, der äusseren Genitalien und mit Ascites aufgenommen. Im Harn war Eiweiss reichlich. In Folge der bedeutenden Exsudation in der Bauchhöhle war die äussere Untersuchung des Uterus und seines Inhaltes ganz unmöglich. Der Ascites verursachte bedeutende Athemnoth, welche in solchem Grade zunahm, dass bereits die Einleitung der künstlichen Frühgeburt als dringend angezeigt erschien, als sich die Natur selbst half. Die eingetretenen Wehen waren kräftig, und die Geburt verlief ganz regelmässig bis zum Einschneiden des Kopfes, wo die geschwollenen Labien den Austritt hinderten. Nach Scarification der Labien wurde ein macerirtes unreifes Kind geboren.

Ecclampsie trat nicht auf, weder in der Schwangerschaft, noch während der Geburt, noch im Wochenbette. Die Patientin wurde seiner Zeit geheilt von der medicinischen Abtheilung entlassen.

3. *Syphilis.* 8 *Fälle.*

In 1 Falle trat Abortus ein, in 2 andern Fällen Frühgeburt; in allen diesen 3 Fällen wurden macerirte Kinder geboren.

4. *Fibroid des Uterus. 1 Fall.*

Dasselbe befand sich am Grunde des Uterus interstitiell, bedingte eine Blutung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und Frühgeburt eines lebenden Kindes. Die Involution des Uterus erlitt keine Störung.

5. *Menstruations-Anomalien.*

Diese wurden nach den Angaben der Schwangeren öfter als Fortdauer der Menstruation in der Schwangerschaft beobachtet, einmal bis in die Hälfte der Schwangerschaft.

In einem Falle trat zu jeder Menstruationszeit Erysipel des Gesichtes auf, durch die ganze Schwangerschaft von je 4 zu 4 Wochen, und erschien ebenso in der 40. Woche beim Eintritte der Geburt.

Einmal wurde ein 3 monatlicher Typus der Menstruation angegeben. Die Untersuchung der Schwangeren ergab die Diagnose des 9. Mondsmonates und am Ende desselben trat schon die Geburt ein. Das geborene Kind zeigte alle Merkmale eines reifen Kindes. Die Menstruation war im Verlaufe der Schwangerschaft nach dem 3 monatlichen Typus 3 mal ausgeblieben.

In einem Falle war nie eine Ausscheidung von Blut dagewesen, es soll nur regelmässig als Menstruation eine stärkere Schleimabsonderung stattgefunden haben.

6. *Andere Erkrankungen in der Schwangerschaft.*

Von solchen wurde beobachtet ausser den schon erwähnten je einmal Intermittens tertiana, Varicella, Peritonitis, Cholaemie, in welchen Fällen Frühgeburten eintraten, nach welchen Mütter und Kinder gesund entlassen wurden.

Ohne störenden Einfluss auf die Schwangerschaft verliefen 1 mal Erysipelas faciei, Hämoptoë, 2 mal heftige

Bronchial-Katarrhe.[1] Ein Rheumatismus artic. acutus mit Anasarca bedingte die Geburt eines todten Kindes.

7. *Frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft.*

a. Abortus. 3 Fälle.

Zweimal Anfangs des 7. Monates. Beidemal war der Tod des Kindes die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft. Das einemal war hydrops placentae, das anderemal Syphilis der Mutter die primitive Ursache. Die Früchte waren macerirt. Im 3. Falle trat Abortus gegen das Ende des 7. Monates, nach mechanischen Beschädigungen der Mutter ein. Dieselbe war nach einem heftigen Falle ohnmächtig geworden. Das Kind kam scheintodt zur Welt und starb in einer Stunde.

b. Frühgeburt. 32 Fälle.

Davon kamen 8 im 8., 16 im 9. Monate, 8 Anfangs des 10. Monates vor.

Als Ursachen konnten angenommen werden: 3 mal Absterben des Kindes (alle macerirt), 2 mal Syphilis, 3 mal mechanische Schädlichkeiten, 1 mal Morbus Brightii, 1 mal Fibroid, 1 mal apoplektische Herde in der Placenta, 3 mal Fieber, 3 mal missfärbiges Fruchtwasser, mehreremale verschiedene Erkrankungen (s. oben), 1 mal künstliche Früh-Geburt.

Die Frühgeburten betrafen 15 Erst- und 17 Mehrgebärende, wovon bei einer schon einmal im selben Monate wegen Absterben des Kindes Frühgeburt eingetreten war.

16 Geburten verliefen ohne Abnormität.

Von den Kindeslagen waren 31 Schädellagen und 1 Querlage; von den Schädellagen waren 13 erste und 17 zweite Stellungen, und eine erste bildete sich erst durch Rotation des Hinterhauptes von links hinten nach vorn aus.

Von den Kindern waren 6 todtgeboren, davon 3 macerirt.

8. *Beckenverengerungen. 12 Fälle.*

Die Formen der verengten Becken waren: 4 rachitische, 1 schräg verengtes, 1 trichterförmiges Becken. Bei den übrigen 6 war nur ein stärkeres Hereinragen des Vorbergs bemerkbar.

Die Grade der Verengerungen waren 1 mal Conjugata 3″ 4‴ — 3 mal Conjug. 3½″ — 2 mal Conj. 3″ 7‴ — 6 mal Conj. 3¾″.

In 3 Fällen erfolgte die Geburt ohne alle Kunsthilfe.

Rachitische Becken. I. Fall Conj. 3½″. Perforation.

Eine Erstgebärende in der ersten Geburtszeit aufgenommen; das Kind hatte eine Beckenendlage; nach dem Blasensprunge lag ein Fuss ausgestreckt in der Scheide, der zweite war hinaufgeschlagen. Bis zum Durchtritte des Steisses ging die Geburt durch die Naturkräfte von Statten, dann aber wurde wegen Aufhören der Nabelschnur-Pulsationen die Extraction des Rumpfes vorgenommen. Der Versuch mit dem modificirten Smellieschen Handgriffe den noch hochstehenden Kopf zu entwickeln misslang gänzlich, worauf schleunigst die Zange angelegt wurde. Die Zangenanlegung war eine schwierige, da der Kopf quer am Beckeneingange sehr hoch stand. Doch selbst kräftige Tractionen konnten den Kopf nicht aus seiner Stellung verrücken; das geburtshilfliche Missverhältniss war daher ein bedeutendes, und es musste zur Perforation des Schädels geschritten werden. Es wurde die eingeführte Zange liegen gelassen und mit dem scheerenförmigen Perforatorium am Hinterhauptsbeine linker Seits eingedrungen, die Gehirnmasse gelockert und ein Smelliescher spitzer Hacken durch die Oeffnung eingeführt. Durch die vereinten Tractionen an der möglichst fest geschlossenen Zange einerseits, und andererseits am Hacken, rückte der Kopf im gewöhnlichen Mechanismus tiefer und wurde leicht entwickelt.

Das Kind war sehr gross, die Schädelknochen ungewöhnlich dick und hart.

II. Fall. Künstliche Frühgeburt.

Eine 18 Jahre alte ledige Dienstmagd von Gottschee wurde am 23. März 1858 auf der Gebäranstalt in Laibach aufgenommen. Von Gestalt sehr klein (sie mass nur 4' 4''' Körperhöhe) hatte sie einen watschelnden entenartigen Gang, war übrigens gut genährt, von blühendem Aussehen und anscheinend torpider Constitution. Bei der geburtshilflichen Untersuchung ergab sich Folgendes:

Der Grund der Gebärmutter reichte bis zum Nabel, Kindestheile undeutlich, aber deutlich Kindesbewegungen, Herztöne nirgends am ganzen Unterleibe hörbar.

Innerlich war der Scheidengrund ganz leer, die Vaginalportion derb, $^{1}/_{2}$'' lang, das orif. extern. glatt, eine Querspalte.

Die Beckenmessung ergab Folgendes: Abstand der Hüftbeinkämme am weitesten 10'', der spinae ant. des Hüftbeins 9'', der Trochanteren $10^{3}/_{4}$''.

Conjugata ext. $6^{1}/_{2}$'', Conjugata interna 3'' 4''', Diagonalconjugata $3^{3}/_{4}$''. Die Form des Beckens ist eine rachitische mit Einwärtssenkung des Vorbergs, dachförmigem Kreuzbeine, und hackenförmiger Einbiegung des Steissbeins.

Die ganze Untersuchung lehrte demnach, dass man eine Erstgeschwängerte im 7. Monate der Schwangerschaft vor sich habe, mit einer Beckenverengerung 2. Grades.

Die am 4. Mai und 4. Juni wiederholten Untersuchungen bestätigten obige Diagnose vollkommen. Bei der letztern stand der Uterusgrund 2 Querfinger breit unter dem Schwertknorpel, das Kind hatte eine Schädellage in der II. Position. Das Scheidengewölbe war ziemlich gut ausgebildet, die port. vag. mässig aufgelockert, das orif. ext. für die Finger durchgängig, ebenso der Kanal bis zum orif. intern., welches geschlossen war. Die Schwangerschaft war nach diesem Befunde in die 34.—36. Woche vorgerückt.

Da bei der Verengerung des Beckens mit einer Conjugata von 3'' 4''' der natürliche Durchtritt eines reifen, wie es schien sich stark entwickelnden Kindes ohne Schaden für dasselbe und für die Mutter höchst unwahrscheinlich, ja beinahe als unmöglich angenommen werden musste, so war die Unterbrechung der Schwangerschaft in einer Zeit, wo noch kein geburtshilfliches Missverhälsniss zwischen Becken und Kopf bestehen konnte in Rücksicht auf beide Theile die rationellste Anzeige, und da

den Gesundheitszustand der Betreffenden für den beabsichtigten Eingriff ein höchst günstiger war, und die Schwangere ihre volle Beistimmung dazu gab, so wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

In Berücksichtigung der geringen Auflockerung sämmtlicher Weichtheile, bei dem Verschlusse des orif. intern. erschien die Anwendung der Uterusdouche als das angezeigteste Verfahren, um sowohl die Geburtsthätigkeit anzuregen, als auch die Weichtheile zur Geburt gehörig vorzubereiten.

Es wurde demnach am 5. Juni um 9 Uhr 12 Minuten früh in einer Sitzung von 10 Minuten mit C. Braun's Clysopompe Wasser von 29° Réaumur eingespritzt. Der Gemüthszustand der Schwangeren war ein etwas aufgeregter. Puls 84.

Schon nach $6^1/_2$ Minuten fühlte die aufgelegte Hand Contractionen der Gebärmutter und die Schwangere gab zugleich an Kreuzschmerzen zu haben. Das Scheidengewölbe war durch die Injection ballonartig ausgedehnt. Nach 15 Minuten, also nach einer Pause von $8^1/_2$ Minuten, trat die zweite fühlbare Contraction ein, und nach weiteren 6 Minuten die dritte. Die Dauer der einzelnen Wehen war von 1—2 Minuten. Die Wehen traten nun von Viertel- zu Viertelstunde regelmässig ein, jedoch schwach.

Um 4 Uhr Nachm. war die Vaginalportion im Verstreichen, das orif. intern. weiter, als das extern.; um 6 Uhr war die Vaginalportion verstrichen, das orif. ext. wulstig, der Kopf stand sehr hoch, war nur unter der Schambeinfuge mit Mühe zu erreichen.

Von jetzt an wurden die Wehen schwächer, länger aussetzend. Gegen 10 Uhr stellte sich öfteres Erbrechen ein. Die Eröffnung des Muttermundes zögerte, so dass um 7 Uhr Morgens am 6. Juni das orif. erst zollweit, jedoch bereits dünnwandig und weich war. Zugleich war eine erhöhte Temperatur der Haut, Röthung des Gesichtes, Kopfschmerz eingetreten, der Puls 114. Es wurden kalte Umschläge am Kopfe verordnet.

Bis Mittag war kein Fortschreiten der Geburt bemerkbar, die Pulsfrequenz jedoch war auf 120 gestiegen, weswegen (als prophylacticum) Chinin mit acid. sulf. verabreicht wurde. Gegen Abend traten wieder stärkere Wehen ein, der Puls war auf 108 gesunken, das Orificium war gegen anderthalb Zoll weit. In der Nacht liessen jedoch die Wehen an Intensität

nach, so dass am 7. Juni um 8 Uhr Morgens keine Veränderung in der Eröffnung des Orif. bemerkbar war.

Bei der offenbaren Unzulänglichkeit der Wehenkraft musste zur Erregung derselben wieder die Kunsthilfe einschreiten, und da das Orif. dünnwandig, gegen 1½'' weit war, so wurde als das sicherste und gewöhnlich energisch wirkende Mittel nach Simpson-Krause ein elastischer Katheter in der Knieellenbogenlage gegen 5'' hoch in die Gebärmutter eingeführt. Alsbald traten stärkere Wehen ein, welche den Muttermund bis um 4 Uhr Nachmittag gegen 2½'' erweiterten. Der Kopf stand jedoch immer sehr hoch, was auf Rechnung des engen Beckens sowohl, wie einer relativ grösseren Menge Fruchtwassers gesetzt werden musste. Um nun die weitere Dauer der Geburt möglichst zu beschränken, wurde nach Entfernung des Katheters die Blase künstlich gesprengt, worauf nach Abfluss einer ziemlich grossen Menge Fruchtwassers sich der Kopf am Beckeneingange feststellte. Um 6½ Uhr war das Orif. verstrichen und um 7½ Uhr kam der Kopf ins Einschneiden.

Wegen der sehr engen Schamspalte und breitem straffen Damme wurde, um die Geburt des Kindes zu beschleunigen, die Episiotomie beiderseits mit mehreren seichten Incisionen gemacht, worauf alsbald die Geburt eines lebenden Mädchens beendet war. Die Nachgeburt ging ¼ Stunde darauf ab. Die Messung des Kindes ergab eine Schädelperipherie von 12'' 8''', Durchtrittsperipherie 11'' 8''', kleiner Querdurchmesser 2'' 8''', grosser Querdurchmesser 3'' 4''', gerader Durchmesser 4'' 3''', überdiess waren die Fontanellen sehr klein, die Schädelknochen sehr hart.

Im Wochenbette traten Fieberbewegungen ein, ohne dass irgendwo eine Lokalisation des Leidens aufzufinden war. Die Gebärmutter bildete sich langsam, jedoch ohne Unterbrechung zurück, war selbst beim Druck an keiner Stelle schmerzhaft und die Lochien reichlich. Die Fieberbewegungen dauerten jedoch hartnäckig, trotz Verabreichung von Chinin und Acidis, fort bis zum 18. Juni, wo sie verschwanden, nachdem in den letzten Tagen die Exacerbationen typisch jeden zweiten Tag erschienen waren. Von nun an erholte sich Patientin schnell und wurde nach einiger Zeit gesund entlassen. Das Kind war am 9. Tage gesund in die Findelanstalt transferirt worden.

Dieser Fall zeigte auffallend die eingreifende Wirkung der warmen Douche auf den Uterus, indem eine Einspritzung von nur $6^1/_2$ Minuten Dauer schon genügte, Contractionen der Gebärmutter zu erwecken, und diese einzige Injection noch um 4 Minuten verlängert, war hinreichend die Geburt in Gang zu bringen, so dass in 7 Stunden der Scheidentheil im Verstreichen war.

Die Eröffnung des Muttermundes zögerte jedoch der geringen Vorbereitung zur Geburt wegen, ungewöhnlich lang, und der sichtliche Nachlass der Wehenkraft in den beiden Nächten vom 5. auf den 6. und vom 6. auf den 7. Juni verzögerte die Geburt bereits auf die Dauer von 47 Stunden, so dass weitere Kunsthülfe einschreiten musste.

In 8 Stunden nach Einführung und Liegenlassen des Katheters war der Muttermund nur um 1 Zoll weiter geworden, worauf der Blasensprung wohl kräftiger Wehen erzeugte. Die ganze Dauer der Geburt betrug $58^1/_2$ Stunden.

Aus den Messungen des kindlichen Schädels ergibt sich, dass der Zeitpunkt zur Erweckung der Frühgeburt richtig gewählt war.

Die geringen krankhaften Erscheinungen an der Mutter im Wochenbette abgerechnet, ist der Erfolg ein vollkommen günstiger zu nennen, und diess um so mehr, wenn man vergleichsweise die Geburt am rechtmässigen Ende der Schwangerschaft sich vor Augen hält, wo nach 4—6 Wochen Wachsthum bei den unnachgibigen harten Schädelknochen jedenfalls operative Eingriffe statt gehabt hätten, welche erfahrungsgemäss für beide Theile mit nachtheiliger Folge verbunden sind.

III. Fall. Conjugata $3^1/_2$''. Frühgeburt.

Das Kind hatte eine Querlage. 14 Stunden nach Abfluss der Fruchtwässer gelang noch die Wendung auf

den Kopf durch äussere Handgriffe, und wurde die Längelage durch eine entsprechende Lage der Kreissenden erhalten. Nachdem der Kopf das Hinderniss am Beckeneingange überwunden, ging die Geburt rasch von Statten. Mutter und Kind blieben gesund.

IV. Fall. Conjugata 3″ 7‴.

Nachdem bei einer Schädellage in der II. Position secundäre Wehenschwäche eingetreten war, wurde die Geburt mit der Zange vollendet. Das Kind war unreif, jedoch lebend.

In den übrigen Fällen wurde einmal bei einer Querlage die Wendung gemacht, in den andern genügte der künstliche Blasensprung, um den hochstehenden Kopfe am Beckeneingange zu fixiren.

NB. Die Schwangere mit dem schräg verengten Becken, welches durch eine Luxation des Schenkelkopfes nach hinten entstanden war, wurde vor Eintritt der Geburt auf Verlangen entlassen.

9. *Wehenschwäche.*

Sie wurde als primäre und secundäre in 17 Fällen beobachtet.

Als Ursachen der Wehenschwäche mussten angesehen werden: 3 mal Hydroamnios, 1 mal Atonie, 1 mal Becken-Verengerung, 2 mal tiefer Querstand, 1 mal derbes Orificium, 3 mal früher Blasensprung, 1 mal Gesichtslage, 1 mal straffes Perinäum. Die 4 andern Fälle betrafen die Nachgeburts-Periode.

Als Kunsthilfe wurde 1 mal bei Hydroamnios, 1 mal bei Beckenverengerung, 1 mal bei tiefem Querstande des Kopfes, 2 mal nach frühem Blasensprunge die Zange angelegt.

Sehr gute Erfolge wurde immer von Sitzbädern in der Eröffnungsperiode erzielt, wenn das derbe und wulstige

Orificium, den Wehen hartnäckig widerstand. Die Sitzbäder wurden in Wasser von 28° R. durch 1/4—1/2 Stunde angewendet, immer leicht vertragen und mit sichtlichem Erfolge.

Das Secale fand seine Anwendung als geburtsbeförderndes Mittel in der Austrittsperiode nur in 2 Fällen. Bei operativen Eingriffen aber, wurde es gleich nach vollendeter Operation meist verabreicht, um der gefährlichen Atonie der Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode und den ersten Stunden nach der Geburt vorzubeugen. Es ist dieses Vorgehen gewiss gerechtfertigt, wenn man bedenkt, wie häufig man nach Operationen in die Lage kommt, secale verabreichen zu müssen, und wie sehr Blutverluste zur Entstehung von Krankheiten im Wochenbette und später beitragen. Besser daher die Anwendung eines unschädlichen Prophylacticums als in vielen Fällen später Blutungen, Placentaroperationen und ihre Folgen.

Es wurde meist Bonjeans Ergotin (6 Dosen zu 3 Gr.) angewendet, welches in Pillenform immer vorräthig in der Anstalt gehalten wird. Dem Uebelstande, dass die Pillen hart und desshalb schwer verdaulich werden, wird leicht durch Zerstückelung derselben abgeholfen. Auf diese Art oder frisch verabreicht, hatte das Ergotin immer die gewünschte Wirkung.

10. *Blutungen.*

Blutungen geringen Grades in der ersten Geburtszeit wegen frühzeitiger Lostrennung der Placenta kamen 3 mal vor, benöthigten jedoch nie einer eingreifenden Hilfe. In der Nachgeburtsperiode kamen 5 mal stärkere Blutungen vor wegen Zurückbleibens von adhärenten Eitheilen, 1 mal wegen Retention der ganzen Placenta.

Bei Blutungen im Wochenbette erwiesen sich Klystiere von Infusum secale sehr erfolgreich. Dieselben wurde in hartnäckigeren Fällen bis zu 3—4 Drachmen auf 4—6 Unzen gegeben, bis Kreuzschmerzen entstanden.

11. Querlagen. 3 Fälle.

In einem Falle wurde die Wendung auf den Kopf äusserlich mit Erfolg vollführt (s. Beckenverengerung).

In einem Falle, wo die Wässer gleich im Beginne der Geburt abgeflossen waren, stellte sich nach wiederholter Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe immer wieder die Querlage her, und es wurde daher, sobald der Muttermund die entsprechende Weite hatte, die Wendung auf die Füsse gemacht. Dieselbe wurde unter der Narkose der Gebärenden vollführt, und zwar 36 Stunden nach Abfluss der Fruchtwässer. Die Entwicklung des zuletzt kommenden Kopfes ward durch einen Vorfall der vorderen Scheidewand erschwert, und das scheintodt geborene Kind starb bald darauf.

Im dritten Falle wurde ebenfalls unter Chloroformnarkose die Wendung auf den linken Fuss mit folgender Extraction gemacht.

12. Beckenendlagen. 6 Fälle.

In 5 Fällen musste mehr oder weniger die Kunsthilfe die Geburt beschleunigen. Blos in 1 Falle von Abortus wurde die unreife Frucht in ein paar Wehen nach Eröffnung des Muttermundes von selbst ausgestossen. Einmal wurde an den zuletzt kommenden Kopf, nachdem sich derselbe manuell nicht entwickeln liess, die Zange angelegt, und das Kind lebend geboren, nur 1 mal musste die Perforation des Schädels vorgenommen werden (s. Beckenverengerung).

13. Gesichtslagen. 2 Fälle.

Ein Fall verlief ganz ohne Kunsthilfe regelmässig. Im 2. Falle stand das Gesicht am Beckenausgange quer und

erst, nachdem durch Secale kräftigere Wehen erzielt wurden, drehte sich das Kinn unter den Schambogen, worauf alsbald die Geburt vollendet war. Beide Kinder lebten.

14. *Anomalien der äusseren Scham.*

Als solche wurde einmal bei einer Zweitgebärenden eine Hautbrücke quer über die Schamspalte beobachtet. Dieselbe stellte einen 3 Linien dicken ziemlich derben Strang vor, welcher sich bei der Geburt über den einschneidenden Schädel spannte, und beim Durchschneiden zerriss. Wahrscheinlich war es das Frenulum mit einer seitlichen Partie der Labien, welches bei der vorausgegangenen Geburt sich derart lostrennte, indem das Mittelfleisch Spuren einer stattgehabten Zerreissung an sich trug.

Die Episiotomie wurde in mehreren Fällen bei zu enger Schamspalte und sehr straffem Perinäum gemacht, und zwar lateral oder bilateral. Einmal wurden mehrere seichte Incisionen gemacht. Dieselben wurden mit dem geknöpften Bistouri vollführt. Dieses hat den Vorzug vor der Scheere, dass damit weniger Schmerz verursacht wird; auch fallen die Schnittflächen damit reiner aus. Man kann sowohl während einer Wehe, als auch während einer Wehenpause die Schnitte führen, da man die dringende Anzeige für die Episiotomie meist ersieht, wenn ein Segment des Schädels in die Schamspalte eingetreten ist, dieselbe allseitig ausdehnt und das Mittelfleisch übermässig gespannt erscheint. In diesen Fällen ist aber eben der Durchtritt des Kindestheiles ein verlangsamter, so dass man bei gehöriger Aufmerksamkeit nicht leicht überrumpelt wird und mit der Incision zu spät kommen dürfte.

Der Damm wurde dabei immer erhalten, nie war ein Weiterreissen der Schnittwunde bemerkbar.

An 12 Perinäalrupturen wurden Knopfnähte angelegt. Diese wurden zu 3—4, je nach der Grösse der Ruptur

immer so angelegt, dass wenigstens ½'' weit vom Rande die Nadel eingeführt, ¼'' tief unter demselben ausgestochen und in den jenseitigen Lappen eingestochen und wieder ½'' vom Rande ausgestochen wurde. Hiezu eigneten sich am besten Umstechungsnadeln.

Die Erfolge sind sehr berücksichtigenswerth. In 9 Fällen heilte der Riss und nur in 3 Fällen geschah diess nicht, und zwar 1 mal bei Syphilis, 1 mal bei sehr missfärbigen Lochien und Puerperalprocesse, 1 mal ohne nachweisbare Ursache.

Die Heilung war meist vollkommen, nur selten blieben gegen den Scheideneingang zu ein Paar Linien weit die Wundränder getrennt. In einem Falle war sogar vollkommene Heilung eingetreten, bei sehr stinkenden Lochien, ödematöser Schwellung der Labien in Folge von Endometritis septica.

Bei Anlegung der Nähte wird Folgendes beobachtet:

1) Sie geschah meist gleich nach Entfernung der Nachgeburt; nur einmal 3 Stunden nach der Geburt, aber damals auch ohne Erfolg;
2) die Wundflächen wurden, wenn sie uneben waren, sorgfältig geebnet;
3) die Nähte wurden, wie oben bemerkt, tief eingeführt;
4) der Urin wurde, so lange die Nähte liegen blieben, immer mit dem Katheter entfernt, der Stuhlgang wurde nicht befördert;
5) die Scheidenwand wurde 2 mal täglich durch behutsame Injectionen von lauem Wasser gereinigt;
6) die Nähte wurden 48 Stunden und die unmittelbar am Scheideneingange liegende 60 bis 64 Stunden liegen gelassen;
7) die Wöchnerin beobachtete eine Seitenlage mit zusammengehaltenen Beinen durch 6 bis 8 Tage.

15. Anomalien der Placenta.

Placenta succenturiata wurde 3 mal beobachtet, 1 mal zogen zu den 2" langen abgesonderten Stücke 2 starke Venenstämme über die Eihautbrücke. Die grösste Placenta war 9" lang 6" breit, bei einem sehr grossen Kinde, und kurz nach der Geburt trat Blutung ein.

Tiefer Sitz wurde 3 mal beobachtet, stets ohne Blutung. Von Texturveränderungen kamen vor: 2 mal Oedem, häufig Fibrinablagerungen, als sogenannter Annulus fibrinosus, ebenso häufig Kalkablagerungen, als Körnchen und in gröseren Stücken: 1 mal fettige Degeneration an der Fötalfläche, 1 mal apoplectische Herde. Diese letzteren kamen bei einer Frühgeburt vor, sowie Oedem der Placenta 1 mal bei einem Abortus. Sonst wurden von den genannten Texturveränderungen keine nachtheiligen Einflüsse bemerkt.

16. *Anomalien des Nabelstrangs.*

Die längste Nabelschnur war 41", die kürzeste 11", die dickste 1½", die Insertion am häufigsten excentrisch, 4 mal velamentös.

In 2 Fällen trat Vorfall der Nabelschnur ein, 1 mal bei Hydrocephalus des Kindes, 1 mal bei Hydroamnios und Hängebauch. Die Repositionsversuche blieben beidesmal ohne Erfolg.

Umschlingungen 56 mal, dabei musste nur 2 mal bei doppelter Umschlingung um den Hals, die schleunige Unterbindung und Durchschneidnng vorgenommen werden, 1 mal ohne Erfolg bei 18" langer Nabelschnur und verhinderten Austritt des Kindes. In den übrigen Fällen gelang immer die Lüftung der Nabelschnur.

Ein wahrer Knoten kam 1 mal vor ohne Nachtheil, 1 mal bei 18" langer Nabelschnur und Umwicklung um den Leib und die Füsse war dieselbe angerissen.

17. Verlauf des Wochenbettes.

Dieser war im Ganzen ein sehr günstiger. Die meisten Erkrankungen fielen in die Zeit der grössten Ueberfüllung in den Wintermonaten, namentlich waren es Puerperalprocesse, welche um diese Zeit häufiger auftraten. Einige Gebärende waren schon mit Fieber zugewachsen. Im Ganzen kamen 36 Fälle mit dem Wochenbette im Zusammenhange stehende Erkrankungen vor; davon 1 Endometritis septica, 1 Metrophlebitis, 7 Peritonitis, welche alle wegen Platzmangel auf die medicinische Abtheilung transferirt wurden.

An der Anstalt wurden geheilt: 6 Endometritis, 8 Perimetritis, 10 leichtere Fieber ohne Lokalisation, wobei jedoch keine Ueberfüllung der Brüste bemerkbar war, 1 Neuralgia ischiadica, 2 Ulcera puerperalia.

Als Heilmittel bei Puerperalprocessen wurden hauptsächlich das Chinin und die Mineralsäuren, namentlich die Oxalsäure als Kali oxalicum verabreicht. Nebstdem wurden bei schmerzhaften Lokalisationen Cataplasmen angewandt, und bei robusten Individuen und bedeutenden Perimetritiden, Blutegel.

Der günstigste Erfolg wurde unbestritten immer vom Chinin erzielt. Dasselbe wurde in Gaben von 2—3 Gran 3 mal täglich verabreicht, in leichten Fällen ½—1 Gran pro Dosi.

Von den Transferirten starb nur Eine an Metrophlebitis.

In einem Falle von Peritonitis mit bedeutendem abgesackten eiterigen Exsudate wurden die Bauchdecken in der Leistengegend spontan perforirt; nach einer längeren Zeit anhaltenden Eiterung vernarbte die Oeffnung wieder und die Patientin wurde gesund entlassen.

18. Krankheiten der Kinder.

Fötal-Krankheiten: Hydrocephalus congenitus 1 mal, das Kind wurde todtgeboren.

a) Im Gebärhause: Pneumonie 2 mal, Atelectasia pulmonum 3 mal, Meningitis 1 mal, Apoplexia intermeningealis 2 mal, Apoplexia cerebri 1 mal, Oedema cerebri 1 mal, Ecclampsia 1 mal, Scleroma textus cellulosi 1 mal, Arteritis umbilicalis 1 mal, Scheintod 5 mal. Alle diese Fälle verliefen tödtlich.

Geheilt wurden: Inflamatio umbilici 2 mal, Gangräna umbilicalis 3 mal, Icterus 26 mal, Diarrhöen 9 mal, Soor 9 mal, Aphten 4 mal, Conjunctivitis 4 mal, Ophthalmoblenorrhoea 3 mal, Pneumonie 1 mal, Enteritis 1 mal, Strophulus 5 mal, Thrombus 1 mal, Catarrh. bronch. 7 mal, Vulvitis 3 mal, Otitis 1 mal.

Schwellung der Brustdrüsen wurde häufig beobachtet, einigemal bis nussgross, und 1 mal entstand Abscess der Brustdrüse. Cataplasmen erwiesen sich immer ausreichend.

b) Im Findelhause: Pneumonie 5 mal, Meningitis 4 mal, Encephalitis 1 mal, Necrosis ossis petrosi 1 mal, Laryngitis 1 mal, Hydrocephalus internus 2 mal, Hyperemia cerebri 4 mal, dabei Trismus und Tetanus 1 mal, Apoplexia capillaris cerebri 1 mal, Infarctus pulmonum 3 mal, Pyothorax 1 mal, Hydropericardium mit hydrops cystis felleae 1 mal, Catarrhus ventriculi 2 mal, Involvulus intestini tenuis 1 mal, Enteritis follicularis 9 mal, Peritonitis 1 mal, Gangraena textus cellulosi 1 mal, Gangraena umbilicalis 2 mal, Gangraena pedis sinistri 1 mal, Atrophia 8 mal. Alle diese Fälle verliefen tödtlich.

Geheilt wurden: Pneumonia 1 mal, Diarrhoe 18 mal, Morbillen 1 mal, Arteritis umbilicalis 1 mal, Gangraena umbilicalis 2 mal, Hydrocele dextra 2 mal (durch Punction), Ophthalmia 2 mal, Otitis 2 mal, Mastitis 1 mal, Fungus

haematodes 1 mal, Teleangiectasie 3 mal, Remphigus 1 mal, Psoriasis syphilitica 1 mal (Sublimat in Bädern und innerlich). —

In den Monaten August waren die Darmaffectionen vorherrschend. Diese traten entweder als leichtere Diarrhöen auf, oder sie steigerten sich bis zu ausgebreiteten Enteritiden. Das Krankheitsbild war dann ein constantes. Nach Eintritt eines mehr oder weniger heftigen Erbrechens oder einer Diarhoe war der Collapsus oft nach wenigen Stunden auffallend, dabei zeigten die Kinder Schmerz bei Berührung des Unterleibes, welcher hart anzufühlen war. Nach ein paar Tagen bei stetiger Zunahme dieser Erscheinungen, hörten sie auf zu saugen und wurden soporös, in welchem Zustande sie oft mehrere Tage verblieben, bis nach völliger Abmagerung der Tod eintrat. Nur in einem Falle, wo bereits Zeichen von Sopor da waren, schwanden dieselben wieder und das Kind genas.

Der Sectionsbefund wies, gewöhnlich im ganzen Darmkanal, alle Abstufungen einer fortschreitenden Entzündung nach, von der Schwellung der Follikeln, Injection der Schleimhaut bis zur Geschwürsbildung. Der Darminhalt war in einigen Fällen blutig gefärbt, jedoch waren nur in einem Falle blutige Stühle da gewesen; es scheint, dass der Blutaustritt, der meist in den oberen Partieen des Dünndarms gefunden wurde, kurze Zeit vor Eintritt des Todes stattfand, und daher blutige Stühle noch nicht da sein konnten.

Bei der Behandlung wurden gute Erfolge von Rheum in kleinen Dosen erzielt. Dasselbe wurde in Pulverform zu $^1/_2$—1 Gr. pro Dosi, oder als Tinct. rhei aq. 1 Scrupel auf 2 Unzen gegeben.

In einem Falle von Gangraena umbilici wurden die gangränösen Theile abgestossen, und die Wundfläche, die einen Zoll im Durchmesser hatte, verkleinerte sich rasch concentrisch, es blieb jedoch durch längere Zeit ein kaum

eine Linie breiter granulirender Fleck zurück, welcher sich nicht überhäuten wollte. Es zeigte sich, dass eine Communication mit dem Darmkanal entstanden war, indem Faecés bei einer kaum bemerkbaren Oeffnung austraten. Das Kind starb später an Pyothorax und die Section zeigte, dass eine Dünndarmschlinge mit der vordern Bauchwand durch Entzündung verwachsen und perforirt worden war.

19. Operationen.

Von bedeutenderen operativen Eingriffen wurden nachstehende vorgenommen:

1 mal Perforation des zuletzt kommenden Kopfes,
8 mal Forceps, und zwar 4 mal bei Wehenschwäche, 1 mal bei Beckenverengerung, 1 mal bei Beckenendlage wegen Aufhören der Nabelschnurpulsationen, 1 mal bei Perforation des zuletzt kommenden Kopfes, 1 mal bei Vorfall der Nabelschnur,
3 mal Wendung, und zwar 2 mal auf die Füsse, 1 mal auf den Kopf,
6 mal Extraction, 2 mal vollständig nach gemachter Wendung, sonst theilweise,
2 mal instrumentelle Reposition der Nabelschnur,
1 mal künstliche Frühgeburt,
1 mal Lösung der ganzen Placenta,
1 mal theilweise Lösung der Placenta,
4 mal Lösung von zurückgebliebenen Eitheilen.

XI.

Der Kolpoluter.

(Ein gynäko-balneologisches Instrument.)

Von Hofr. Dr. L. SPENGLER zu Bad-Ems.

Schon öfter hat man versucht, zweckmässige sogen. Bade-Specula zum Gebrauch beim Baden der Frauen zu erfinden, um zu gleicher Zeit mit dem allgemeinen ein örtliches Bad der kranken Vaginalschleimhaut und portio vaginalis uteri ohne eine Douche zu verbinden, da es anatomisch und physikalisch ganz unmöglich ist, dass bei dem Bade, sowohl bei dem allgemeinen, als beim Sitzbade Flüssigkeit von selbst in die Vagina gelangt oder gar bis zum Muttermunde aufsteigt. In vielen Fällen ist es aber absolut nothwendig, entweder im allgemeinen Bad, oder im Sitzbad die kranken Partieen ebenfalls der Einwirkung des Wassers auszusetzen, ein Vaginalbad anzuwenden, was sowohl zum Zwecke der Reinigung geschehen, oder wegen der Application höherer oder niederer Temperatur, oder des Gehalts des Wassers von Nutzen sein kann.

Wir haben bis jetzt dazu besonders folgende 4 Vorrichtungen:

I. Die von Dufresse-Chassaigne. Sie besteht aus reinem Gummi elasticum und hat den Zweck, das Wasser in den Bädern mit dem Mutterhalse in directe Berührung zu bringen. Eine konische Spirale wird mit

einer dünnen und gleichförmig aufgetragenen Lage Gummi bedeckt. Vermöge der Spirale kann sich das Instrument, wenn es einmal in die Scheide eingebracht worden ist, nach allen Richtungen zusammenfalten, und die Frau in dem Bade jede beliebige Lage nehmen, ohne dass es hervortritt, oder sie verwundet.

II. Die von Raciborsky, Gaz. d. hôpit. vom 25. Jan. Es ist ein nach der Beckenaxe gekrümmtes und nach unten zu bis auf eine erbsengrosse Oeffnung geschlossenes Speculum mit durchbohrten Wänden. Das Speculum kann mit verschiedenen medicamentösen Stoffen gefüllt werden.

III. Die von Späth (Balneolog. Zeitg. 1856. Bd. 3, p. 141). Das Instrument von Späth ist ein gefensterter Mutterspiegel, eine weitere Ausführung der Raciborsky-schen Idee, das er der Gesellschaft der Aerzte in Wien als ein in der gynäkologischen Praxis „neues Instrument" vorzeigte. Grosse Oeffnungen sind überall im ganzen Umfange des Instruments angebracht, so dass, wenn dasselbe während des Bades in der Scheide liegen bleibt, das Badefluidum mit der Vaginalschleimhaut in Berührung kommt. Allein die ovalen Fenster gestatten nur eine sehr unvollkommene Berührung, und genügen eben so wenig, als die Löcher bei Raciborsky. Es hat daher

IV. der von Bernhardi angegebene „Draht-Scheidenspiegel" (Zeitschr. f. wissenschaftl. Therapie II. Bd. H. 5), der ein Speculum aus Draht darstellt, vor den bisherigen einen grossen Vorzug, weil er den freien ungehinderten Zutritt zu allen Theilen der Scheide gestattet. Bei der ersten Idee von Bernhardi war das Ende des Speculums durch Zusammenbiegen aller Drähte gebildet; dadurch ward aber das Einbringen und Ausziehen etwas erschwert, weil die Schleimhautfalten sich leicht einklemmten. Bernhardi verbesserte daher sein Instrument der Art, dass er oben einen dicken Knopf anbrachte, in den die

Drähte endeten; und zwar bewerkstelligte er diess dadurch, dass er die Spitze des Speculums bis zum parallelen Lauf der Drähte massiv machen liess, wodurch allerdings dem Uebelstand des Einklemmens so ziemlich abgeholfen war. Und so gebrauchte ich das Instrumentchen vielfach mit gutem Nutzen, indem ich es vielfach in den Bädern zu Ems anwenden liess.

Allein durch die massive Spitze entstand ein neuer Uebelstand, indem der obere Theil der Vagina abgeschlossen war, und die portio vaginalis uteri nicht an dem Bade participirte. Ausserdem war es sehr schwer, das Speculum in der Scheide festzuhalten. Es gleitete fast regelmässig heraus, weil irgend eine Vorrichtung zur Befestigung nicht angebracht war, und das Festhalten musste mit der Hand bewerkstelligt werden.

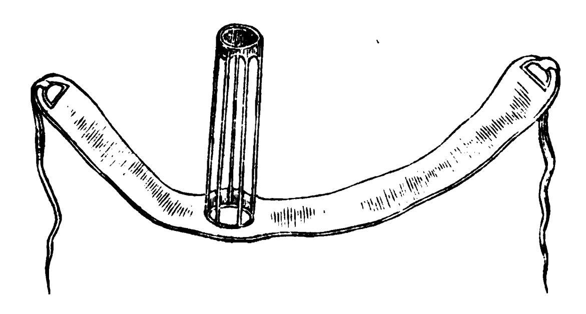
Ich liess daher das Drahtspeculum auf einem an allen Kanten abgerundeten Zinkstreifen befestigen, der in der Mitte schmaler war und nach beiden Seiten breiter wurde. Diese Zinkplatte lässt sich nach allen Richtungen hin sehr leicht biegen und bewegen, so dass sich das Instrument von selbst der Beckenaxe und Scheidenrichtung eines jeden Individuums sehr leicht accomodirt. Die breiteren Ende der Zinkplatte sind mit Oeffnungen versehen, die dazu dienen, Binden oder Fäden anzubringen, damit das ganze Speculum wie mit einer T-Binde befestigt werden kann. Ist das Speculum eingeführt und mittelst der Binden befestigt, so kann die Badende sich beliebig bewegen, ohne dass das Speculum herausfällt; sie behält beide Hände frei, braucht nicht still im Wasser zu sitzen, und kann das Wasser wellenförmig in das Speculum eintreiben, somit stets die Vagina ausspülen, ohne dabei zu einer gezwungenen oder ermüdenden Stellung oder Lage genöthigt zu sein.

Um nun auch den oberen Vaginaltheil der Einwirkung des Wassers auszusetzen, habe ich das Drahtspeculum

abschneiden lassen, und zwar etwas schief, nach Art des Stolz'schen Speculums, so dass die obere Wand kürzer als die untere ist. Die Drähte laufen alle in einen runden Ring, durch den das Wasser die portio vaginalis bespülen kann. —

Das Einklemmen der Schleimhaut in den Drahtwinkeln ist nur noch eine unangenehme Sache bei dem Draht-Speculum. Allein auch diess kann man ohne die massive Spitze vermeiden; und zwar 1) beim Einführen, indem man einen vollständigen Obturator mit einem Knopfe anwenden lässt, der das Speculum ganz füllt und nicht bloss einen Leitungsknopf an einem Stiel hat, wie z. B. bei den Speculis von Milchglas; er erleichtert auch noch überdiess das Einführen. 2) Beim Herausnehmen vermeidet man das Einklemmen dadurch, dass man unterhalb des ausmündenden Ringes die einzelnen Drahtstäbe durch kleine volle Bogen verbinden lässt.

Ich lasse eine Figur dieses Speculums hier folgen, welche Abbildung wohl die weitere Beschreibung überflüssig macht, und deren Anschauung genügen wird, um sich eine richtige Vorstellung zu machen.



Wenn das Instrumentchen nun auch mit einem griechischen Namen getauft werden soll, da die Benennung

„Badespeculum" durchaus nicht dem damit verbundenen Begriffe entspricht, so möchte, nach Analogie schon in der Gynäkologie bestehender Namen, als Kolpeurynter u. ä., der Name Kolpoluter sich vielleicht empfehlen, von *κόλπος*, Mutterscheide, und *λουτήρ*, Wasch- oder Badgefäss, wodurch also eine Vorrichtung oder Instrument zum Baden der Vagina bezeichnet würde.

XII.

Zur Geschichte der Hysterophore.

Von Prof. Dr. BRESLAU in Zürich.

Als ich mich im Winter 1853/54 in Berlin aufhielt und die kleine aber zum Theil sehr lehrreiche geburtshilfliche Sammlung der Charité durchstöberte, fand ich einen wenigstens 50 Jahre alten hölzernen, ziemlich plump und roh gearbeiteten Hysterophor ohne irgend welche Bezeichnung, die mich sogleich beim ersten Anblick an den Zwank'schen und Schilling'schen Hysterophor erinnerte. Ich hatte denselben, Dank der gütigen Erlaubniss des damaligen Directors der geburtshilflichen Abtheilung der Charité, Hr. Prof. Credé, in mein Tagebuch abgezeichnet, und wenn ich so lange Zeit unterlassen habe, einen weiteren Kreis von Fachgenossen von der Existenz eines in historischer Beziehung gewiss merkwürdigen Hysterophores in Kenntniss zu setzen, so geschah diess, weil ich meinen Berliner Collegen nicht vorgreifen wollte; nun aber, da nirgends meines Wissens auf jenes Instrument, von welchem sich, wenn ich mich recht erinnere, ein zweites ähnliches Exemplar in der Berliner Universitäts-Entbindungs-Anstalt befindet, aufmerksam gemacht worden ist, — glaube ich, indem ich es unternehme, Niemanden ein Unrecht damit zu thun. Meine Zeichnung, so unvollkommen sie auch sein mag, wird doch leicht die Construction und beabsichtigte Wirkung des Instrumentes veranschaulichen.

Durch eine spindelförmige in eine hölzerne Hülle eingeschlossene Schraube werden die wie bei einem Schmetterling in ruhigem Zustande nahe an einander liegenden Flügel des Hysterophores in Bewegung gesetzt und auseinandergelegt und auf diese Weise ein Halt für das Instrument selbst und ein Stützpunkt für den herabgestiegenen Uterus gewonnen. Diese Idee liegt aber auch dem Instrumente von Zwank zu Grunde; ohne Schwierigkeit in die Scheide eingebracht und dann geöffnet, soll es sich selbst an den herabsteigenden Schambeinästen oder in der Gegend des foramen ovale halten und gleichzeitig das Prolabiren des Uterus verhüten. Das Zwank'sche Instrument, so einfach in seiner Construction, so leicht in seiner Handhabung, so unschädlich und doch nützlich in seiner Wirkung hat von Hamburg aus in kurzer Zeit sich über die ganze civilisirte Welt verbreitet. Die bedeutendsten Gynäkologen unsrer Tage, ich nenne nur C. Mayer, Chiari, C. Braun, Scanzoni, Credé, Veit etc. haben sich für die Zweckmässigkeit des Zwank'schen Instrumentes ausgesprochen und es den meisten bisher bekannt gewesenen Pessarien vorgezogen. Es hat aber auch nicht an Veränderungen und sein sollenden Verbesserungen gefehlt. Schilling, Eulenberg, meine Wenigkeit haben daran gefeilt und geschnitzelt, und gegenwärtig findet man, wie ich mich seither oft überzeugt habe, in England, Frankreich, in Deutschland und in der Schweiz bei allen Instrumentenmachern Hysterophore mit den verschiedenartigsten Schrauben und ohne Schrauben, aus Elfenbein, Metall, Cautchouc, Holz etc. gefertigt, und ich glaube es wird eine Zeit kommen, wo man das ursprünglich Zwank'sche Instrument, wenn nicht vergessen, so doch unter seinen nächsten Verwandten herauszufinden verlernt haben wird. — Weit davon Hrn. Zwank's Verdienst: der Schöpfer einer neuen Reihe von Hysterophoren zu sein, zu schmälern, beabsichtige ich durch diese wenigen Zeilen nichts anderes als den Nachweis zu liefern,

dass sich der Grundgedanke der Behandlung der Uterusvorfälle nach dem Zwank-Schilling'schen Systeme bereits in einem alten, nur von Wenigen gekannten, unbeachteten Berliner Instrumente vorfindet, und auch hier, wie bei so vielem Anderem bei Nachforschung des Geschichtlichen kann man nicht umhin zu sagen: „Alt ist die Idee, doch neu das Werk."

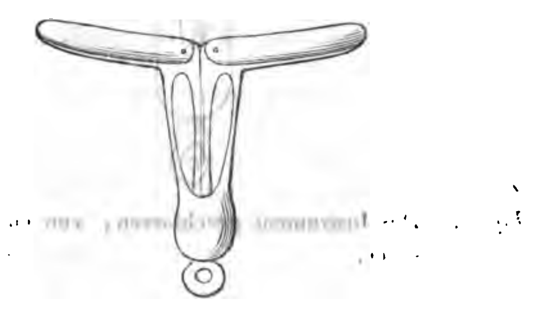


Fig. I. Das Instrument geöffnet, von vorne oder hinten gesehen in $^1/_3$ der wirklichen Grösse.

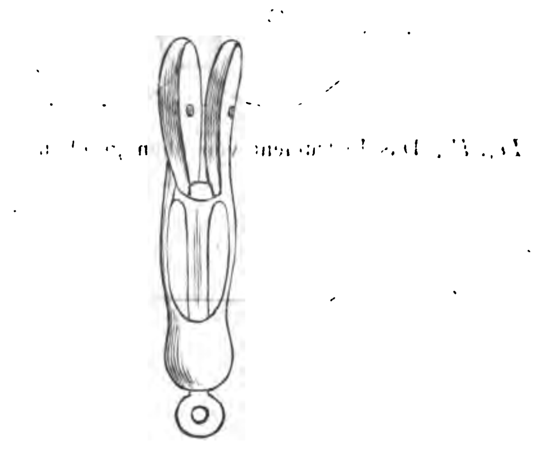


Fig. II. Das Instrument geschlossen, von vorne oder hinten gesehen.

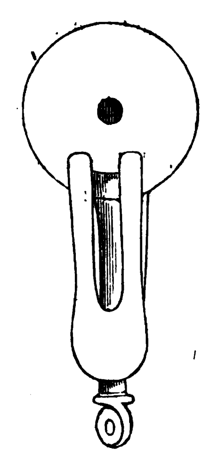


Fig. III. Das Instrument geschlossen, von einer Seite gesehen.

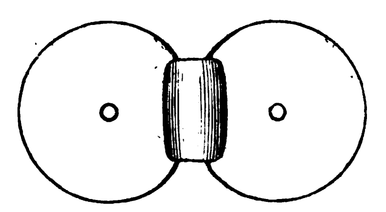


Fig. IV. Das Instrument von oben gesehen.

XIII.

Die Lagenverhältnisse bei Früh- und Zwillingsgeburten.

Von G. VEIT, Professor in Rostock.

Während ich die Journale der geburtshilflichen Klinik und Poliklinik zu Berlin für meine an einem anderen Orte veröffentlichten statistischen Untersuchungen ausbeutete, richtete ich nebenbei meine Aufmerksamkeit auch auf die Frequenz der verschiedenen Kindeslagen bei vorzeitigen und mehrfachen Geburten. Ich erhielt dabei in Betreff der ersteren ein im grossen Ganzen mit den Angaben von Dubois, Seanzoni und Späth übereinstimmendes Resultat, nahm aber bald wahr, dass eine beachtenswerthe Thatsache noch völlig verdeckt lag. Ich fand in den Journalen 565 genauer beobachtete vorzeitige Geburten verzeichnet, welche sich nach der Dauer der Schwangerschaft und der Art der Kindeslagen folgendermassen vertheilen:

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
Fünfter	10 = 58,82 %	6 = 35,28 %	1 = 5,88 %
Sechster	36 = 64,30 „	16 = 28,57 „	4 = 7,14 „
Siebenter	60 = 67,41 „	27 = 20,33 „	2 = 2,24 „
Achter	114 = 74,51 „	32 = 20,91 „	7 = 4,57 „
Neunter	215 = 86,00 „	27 = 10,80 „	8 = 3,20 „
Summa	435 = 77 %	108 = 19,1 %	22 = 3,9 %

Die Zahl der Beobachtungen ist noch zu gering, als dass in dieser Tabelle auch die stufenweise Abnahme der

Schieflagen von Monat zu Monat deutlich hervortreten könnte; dies geschieht erst, wenn wir die von Dubois (Mèmoir. de l'acad. royal. de médéc. t. 11, 1833) und von Späth (Chiari, Braun und Späth. Klinik f. Geburtsh., p. 20 seq.) zusammengestellten resp. 336 und 333 Fälle anschliessen, und damit die Zahl der Columnen um 2 vermindern:

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
5ter und 6ter	134 = 59,29 %	80 = 35,39 %	12 = 5,31 %
7ter	197 = 70,61 „	69 = 24,73 „	14 = 4,66 „
8ter und 9ter	576 = 79,01 „	123 = 16,87 „	30 = 4,12 „

Durch gleichzeitige Berücksichtigung des von Scanzoni in s. Lehrb. d. Geburtsh. I. pag. 104 gelieferten Beitrages gebieten wir über die Summe von 1428 Geburten, von welchen 247 bis zum Ende des 6. Monats, und 1181 nach dieser Zeit eingetreten sind;

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
5ter und 6ter	140 = 56,68 %	95 = 38,42 %	12 = 4,86 %
7ter, 8ter u. 9ter	898 = 62,88 „	233 = 16,32 „	50 = 3,50 „

Die hier von Neuem gestützte statistische Thatsache scheint von vorn herein verschiedene Erklärungen zuzulassen, und wirklich sind auch bei ihrer Deutung fast sämmtliche Möglichkeiten bereits erschöpft worden.

Am nächsten lag offenbar der Gedanke, von der Statistik der vorzeitigen Geburten geradezu auf die Lage, welche die Frucht in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft habe, zurückzuschliessen, d. h. also wie es Dubois, Simpson und Scanzoni gethan haben, anzunehmen, dass die Kopflage in den früheren Monaten viel seltner sei, als in den späteren, und die Zahl der ungewöhnlichen Lagen in eben dem Maasse abnehme, als sich die Schwangerschaft ihrem Ende nähere. In dieser Annahme kehrte die alte, anscheinend längst begrabene Lehre von der Peristrophe,

wenn auch mit einer gewissen Beschränkung wieder; ihrer weiteren Verbreitung stand daher auch das anatomische Moment im Wege, welches vor genau 300 Jahren Realdus Columbus der Autorität der pseudo-hyppocratischen Schriften gegenüber geltend gemacht hatte: „Id enim loci angustia minima patitur . . . ." Denn konnte auch das Vorkommen einer totalen Umkehrung der Fruchtlage selbst in den späteren Monaten der Schwangerschaft guten Beobachtungen gegenüber nicht bestritten werden, so zeigte doch die allgemeine Erfahrung, dass vollständige Umdrehungen des Fötus bei weitem nicht häufig genug beobachtet werden, um das Resultat der Statistik der Frühgeburten genügend zu erklären. Diese Statistik aber enthält, wie wir hervorheben müssen, schon in sich selbst den Beweis, dass die Lehre von der Peristrophe nicht bloss in der alten, sondern auch in ihrer neuen Gestalt unhaltbar ist. Die alte Lehre ist falsch, weil sich das Verhältniss der Kopf- und Beckenlagen niemals umkehrt, vielmehr selbst in dem 5. und 6. Monat die Zahl der Kopflagen noch das Uebergewicht hat. Der neuen fehlt die Basis, weil gegen das Ende der Schwangerschaft hin nicht bloss die Becken-, sondern auch die Schieflagen abnehmen. Rührte die Zunahme der Kopflagen von einer successiven Cülbüte her, so müsste gleichzeitig auch die Zahl der Schieflagen wachsen, weil diese das Mittelglied bei der Umkehrung bilden, und die Schwierigkeiten bei der Umwandlung der Becken- in die Kopflage in eben dem Maasse, als das räumliche Verhältniss zwischen Frucht und Fruchthälter ungünstiger wird, sich steigern, desshalb also viel häufiger die Drehung auf halbem Wege aufgehalten werden muss.

Während die Anhänger der Lehre vom Stürzen des Kindes die zunehmende Frequenz der Kopflagen in den späteren Monaten der Schwangerschaft durch die Annahme, dass immerfort ein Theil ursprünglicher Beckenlagen in Kopflagen sich verwandeln, erklärten, gingen Alle, welche

die Kopflage für die regelmässige Lage der Frucht im Mutterleibe hielten, logischer Weise von der Voraussetzung aus, dass nicht das plus der Kopflagen in den späteren Monaten, sondern vielmehr das plus der Beckenlagen in den früheren einer Erklärung bedürfe, und dachten zunächst an eine Lageveränderung in entgegengesetzter Richtung, welche nicht vor Eintritt, sondern erst im Verlaufe der Geburt selbst erfolge. So wies namentlich Stein (Neue Zeitschr. f. Geburtsk., Bd. XI p. 1) darauf hin, dass die Frühgeburt mit den Füssen voraus noch kein Beweis für die Meinung von Vorlage des Kindes mit dem unteren Ende im grösseren Theil der Schwangerschaft sei, weil bei der Geburt unreifer Kinder Lageveränderungen nicht selten beobachtet würden. Auch Kiwisch (Geburtskunde, 1te Abth. p. 192) schloss sich dieser Ansicht, wenigstens so weit die späteren Monate der Schwangerschaft hier in Frage kommen, an; in der früheren dachte er sich den Fötus ursprünglich quer gelagert, so dass also beim Eintritt von Wehen sich eben so leicht eine Kopf- wie eine Steisslage ausbilden könnte.

Dieser Erklärungsversuch ist aber unzureichend, und zwar spricht gegen ihn dieselbe Thatsache, durch welche das Irrige der ersterwähnten Deutung bewiesen wurde. Die Schieflagen nehmen mit der Dauer der Schwangerschaft nicht zu, sondern ab.

Somit bliebe also zur Erklärung der Frequenz der verschiedenen Kindeslagen bei Frühgeburten nur noch eine Annahme, deren Möglichkeit auch Kiwisch nicht übersehen hat, übrig, dass nämlich der Causalzusammenhang grade der umgekehrte sei, und nicht der vorzeitige Eintritt der Geburt als die Ursache der Häufigkeit der ungewöhnlichen Lagen, sondern die letzteren als die Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen, oder vielleicht für beide eine dritte, gemeinschaftliche Grundbedingung aufzusuchen sei.

Die Versuchung zu der Behauptung, dass die Richtigkeit dieser Anschauung schon auf dem Wege der Exclusion erwiesen sei, liegt nahe; wir dürfen jedoch nicht übersehen, dass die Statistik bisher zwei Reihen von Beobachtungen nicht hinreichend auseinander gehalten hat, welche möglicher Weise ganz verschieden erklärt sein wollen. Bei einer in ungewöhnlicher Lage todtfaul geborenen Frucht wird Jeder geneigter sein, das vorzeitige Absterben für die Ursache ihrer ungewöhnlichen Lage, als die letztere für die Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen.

Nach unserer bisherigen Auseinandersetzung ist zu erwarten, das diese Frage auf statistischem Wege entschieden werden kann. Bei dem Versuche, sie zu lösen, sind wir aber auf unsere eigene Statistik beschränkt, weil die von Anderen, auch die von Dubois und Scanzoni mitgetheilten Fälle sich nicht mit verwerthen lassen.

Wenn wir die 565 vorzeitigen Geburten in 2 Gruppen trennen, je nachdem die betreffenden Früchte bei der Geburt noch gelebt haben oder nicht, so finden wir:

bei 422 lebenden Kindern

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
im fünften	6 = 46,15 %	6 = 46,15 %	1 = 7,70 %
im sechsten	21 = 70,00 „	6 = 20,00 „	3 = 10,00 „
im siebenten	39 = 73,58 „	13 = 24,58 „	1 = 1,89 „
im achten	88 = 80,73 „	18 = 16,51 „	3 = 2,75 „
im neunten	194 = 89,40 „	21 = 9,68 „	2 = 0,92 „
Summa	348 = 82,46 %	64 = 15,16 %	10 = 2,37 %

Bei 143 abgestorbenen Früchten

im fünften	4	0	0
im sechsten	15 = 57,70 %	10 = 38,46 %	1 = 3,84 %
im siebenten	21 = 58,33 „	14 = 38,88 „	1 = 2,77 „
im achten	26 = 59,09 „	14 = 31,82 „	4 = 9,09 „
im neunten	21 = 63,63 „	6 = 18,18 „	6 = 18,18 „
Summa	87 = 60,84 %	44 = 30,80 %	12 = 8,39 %

Diese Tabellen bestätigen die zuerst von Dubois dargelegte Thatsache, dass das Leben des Kindes, oder richtiger sein Tod von Einfluss auf seine Lage ist; die Frequenz der Kopflagen ist bei den abgestorbenen Früchten durchgehends geringer, als bei den lebenden. Zwischen beiden stellten sich aber noch andere wichtige Unterschiede heraus. Erstens nimmt bei den abgestorbenen Kindern nicht wie bei den lebenden die Frequenz der Kopflagen stetig gegen das Ende der Schwangerschaft hin zu. Zweitens vermindern sich bei den Lebenden die Zahl aller ungewöhnlichen Lagen von Monat zu Monat, bei den todten aber nur die der Beckenlagen, während gerade die Frequenz der Schieflagen in stetem Wachsen begriffen ist. Man sieht dies noch deutlicher, wenn, wie es bei der geringen Anzahl von Beobachtungen räthlich erscheint, die Zahl der Rubriken verringert wird.

a. Lebende Kinder.

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
5ter, 6ter u. 7ter	68,75 %	26,04 %	5,21 %
8ter und 9ter	86,50 „	11,69 „	1,54 „

b. Todte Früchte.

Schwangerschafts-Monat.	Kopflagen.	Beckenlagen.	Schieflagen.
5ter, 6ter u. 7ter	60,60 %	36,36 %	3,03 %
8ter und 9ter	61,00 „	26,00 „	13,00 „

Die Tafel a zeigt also, dass bei allen ungewöhnlichen Lagen häufiger eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft vorkommt, wobei wir es vorläufig dahingestellt sein lassen, ob die Lage selbst die Frühgeburt hervorruft, oder beiden eine gemeinschaftliche Ursache zum Grunde liegt. Das Verhältniss der verschiedenen Lagen bei todten Kindern fordert aber seine besondere Erklärung. Die Differenz der Kopflagen bei vor und bei nach dem 8. Monat abgestorbenen Früchten beträgt nur 0,40 %, ist also verschwindend klein, während die Zahl der Schieflagen von 3 auf 13 % angewachsen ist. Diese Zahlen beweisen,

dass der Verlust des Lebens häufig zur Lageveränderung, oder bestimmter ausgedrückt, zur Verlagerung führt. Beim Eintritt ihres Todes haben fast alle Früchte mit dem Kopfe entweder den unteren Gebärmutterabschnitt direkt eingenommen oder diesem nahe gelegen, und ein Theil derselben hat diese Lage — während oder noch vor Beginn der Geburt — geändert. Unter günstigen Bedingungen ist eine völlige Umkehrung, und wenn diese auf grössere Hindernisse stiess, nur die halbe Drehung zu Stande gekommen; vor dem 8. Monate sind $^{9}/_{10}$ der Kinder völlig und $^{1}/_{10}$ halb, in späterer Zeit nur $^{2}/_{3}$ völlig und $^{1}/_{3}$ halb umgekehrt worden. Sicherlich kommt bei dieser Lageveränderung auch noch die Grösse des Zeitraums, welche zwischen dem Absterben der Frucht und dem Eintritt der Geburt liegt, in Betracht, doch fehlt uns zur Zeit der statistische Maasstab. Mit dem Tode der Frucht geht die normale Haltung verloren, der Körper sinkt, so zu sagen, zusammen und wird biegsamer und compressibler; unter solchen Umständen werden natürlich leichter die unteren Extremitäten neben den Kopf zu liegen kommen und vor demselben herabgetrieben werden, — ein Vorgang, welcher auch oft genug beobachtet worden ist. Uns ist es jedoch wahrscheinlich, dass der Lagewechsel in denjenigen Fällen, in welchen die abgestorbene Frucht noch längere Zeit in der Gebärmutter zurückgehalten wird, meist vor Eintritt der Wehen, und nicht erst während der Geburt selbst erfolgt, und zwar in Folge einer Verrückung des Schwerpunktes. Hierfür sprechen die beiden Experimente, welche M. Duncan angestellt hat. Während ein reifer Fötus, in Salzwasser von gleichem specifischem Gewicht getaucht, in schiefer Richtung mit nach unten gerichtetem Kopfe schwamm, nahm eine sechsmonatliche, todtfaul in einer Steisslage geborene Frucht unter denselben Verhältnissen genau die umgekehrte Lage an. Ich bedauere, dass ich bisher verabsäumt habe, Untersuchungen über die Lage

des Schwerpunktes bei todtfaulen Früchten anzustellen, kann jedoch die Richtigkeit des Duncan'schen Experimentes im Uebrigen in der Hauptsache bestätigen. Man übersieht die Lage, welche die Frucht im stabilen Gleichgewichte erhält, am besten, wenn man die Kinder in einen mit Wasser gefüllten, möglichst durchsichtigen Schwefelsäureballon mit abgeschnittenem Halse legt, und nun eine concentrirte Salzlösung so lange zusetzt, bis die Kinder völlig innerhalb der Flüssigkeit schwimmen. Ein um die 30. Woche geborenes und 5 Stunden nach der Geburt gestorbenes Kind ($15^1/_2$'' lang und $3^1/_8$ Pfd. schwer) erhielt hier eine solche Stellung, dass seine Längsaxe sich mit der Verticalen unter einem Winkel von höchstens 30^0 schnitt, der Kopf dem Boden des Gefässes zugewandt war, und die rechte Körperhälfte gerade nach unten sah. Der Versuch ergab dasselbe Resultat, ganz gleich, ob durch Umschnürung mit Bindfaden die normale Haltung der Frucht hergestellt worden war oder nicht. Die Lage des Schwerpunktes ist also eine solche, dass sie bei aufrechter Körperstellung der Mutter nicht bloss das Zustandekommen der Kopflage, sondern geradezu der ersten Schädelstellung bei dem Fötus bedingen muss; in der Rückenlage würde die rechte Körperhälfte der Frucht nach hinten gerichtet werden, folglich die zweite Schädelstellung sich entwickeln, und in den Seitenlagen der Rücken der Frucht der vorderen oder der hinteren Fläche der Mutter zugekehrt sein. Da die Mütter unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht so viel liegen als sie stehen oder sitzen, so mag immerhin die Lage des Schwerpunktes die Entwickelung der ersten Schädelstellung begünstigen, und an der vorwiegenden Frequenz derselben ihren Theil haben; die Hauptursache des enormen Uebergewichts der Kopflage ist die Schwerkraft unzweifelhaft. M. Duncan[1] hat in einem trefflichen Auf-

[1] Edinb. medic. and surgic. Journ. CC 11. January 1855.

satze nachgewiesen, wie nichtig die Einwürfe sind, welche Dubois gegen diese Ansicht erhoben, und Simpson specieller ausgeführt hat. Er legte dar, dass der Längendurchmesser des Uterus nur in halb sitzender und halb liegender Stellung mit der Verticalen, und nur in vollständiger Seitenlage mit der horizontalen zusammenfällt, hingegen bei aufgerichtetem Körper wie in der Rückenlage mit dem Horizonte einen Winkel bildet, welcher im Stehen 30° und darüber beträgt und im Liegen grösser ist. Die Theorie von der Schwere setzt daher nicht eine beständige aufrechte Körperstellung bei der Mutter voraus, denn in allen gewöhnlichen Körperstellungen liegt der Uterus schräg, und auch die Frucht schwimmt in einer Flüssigkeit von gleichem specifischem Gewicht schräg mit nach unten gerichtetem Kopfe. Die Lage des stabilen Gleichgewichts bei der Frucht fällt also ungefähr mit derjenigen, in welcher sie der Räumlichkeit des Fruchthälters am besten eingepasst ist, und in welcher sie auch gewöhnlich angetroffen wird, zusammen. In den ersten Schwangerschaftsmonaten wechselt die Lage des Fötus in Folge eigener Bewegungen, wie in Folge der Veränderungen, welche die Mutter in ihrer Körperstellung vornimmt, häufig und erheblich, aber in einer anderen als der des stabilen Gleichgewichts kann er sich längere Zeit sicher nicht halten. In den letzten Monaten ist er in den engen Fruchthälter gleichsam eingezwängt und schon dadurch verhindert, beträchtliche Lageveränderungen auszuführen. Anomalien der Gestalt des Uterus und der Eihöhle gewähren der Frucht eine grössere Beweglichkeit, welche zur dauernden Verlagerung führen kann, wenn gleichzeitig Momente eintreten, die die Wirkung der Schwerkraft paralysiren. Die Configuration der Gebärmutter hat hiernach für die Kindeslage keine grössere, als die ihr schon von Baudelocque zuerkannte Bedeutung. Uebrigens war die Hypothese Simpson's, dass der Fötus durch die Beschaffenheit seines Aufenthaltes zur Annahme

der Kopflage gezwungen werde, und seine Bewegungen das Mittel seien, durch welches er jenem Zwange Folge leiste, schon desshalb unbrauchbar, weil sie nicht bis zur Genesis der Kopflage führte. Denn offenbar geht die Umwandelung der Kugelgestalt des Uterus in die Eiform so allmählich vor sich, dass der Fötus seinem Aufenthaltsorte zunächst in der Becken- und Kopflage gleich gut angepasst, mithin zunächst nur zur Annahme einer Geradlage gezwungen wäre; sollte dabei regelmässig das Becken und nicht das Kopfende aufwärts steigen, so könnte dies nur in Verhältnissen des Fötus selbst liegen. Dieser Sprung, ohne welchen Simpson seinen Erklärungs-Versuch hätte fallen lassen müssen, scheint schon Kiwisch nicht unbemerkt geblieben zu sein; hierauf deutet wenigstens die passive Rolle, welche er dem Fötus bei seinem Uebergange aus der Rücken- in die Kopflage zuertheilte. Der Steiss sollte, nach Kiwisch's Ansicht, sich allmählich nach oben schieben, weil er das dünnere beweglichere Ende sei, und der Kopf als der voluminösere Theil unten fixirt werden, der Fötus würde mithin rein mechanisch dem Zwange, welchen das vorwiegende Längenwachsthum der Gebärmutter auf ihn ausübte, folgen.

Bei mehrfacher Schwangerschaft ist die Frucht selbstverständlich eben so gut den Gesetzen der Schwere unterworfen, wie bei einfacher, nur findet diese Kraft dort in den besonderen Verhältnissen öfter Widerstände. Dazu kommt noch, dass bisweilen schon bei der Geburt des ersten Kindes, und ungleich häufiger bei der des zweiten eine wirkliche Verlagerung durch seitliches Abweichen des vorliegenden Kopfes eintritt. So erklärt sich die ausserordentliche Häufigkeit ungewöhnlicher Kindeslagen bei mehrfachen Geburten, welche Simpson als Beweis für die Richtigkeit seiner Theorie mit geltend gemacht hat.

Ich habe aus den im Eingange erwähnten Journalen 171 Zwillingsgeburten zusammengestellt und bei ihnen 217

(63,5 %) Kopf-, 99 (29,0 %) Becken- und 26 (7,5 %) Schieflagen gezählt. Die Berücksichtigung der von Anderen erhaltenen Resultate lehrt jedoch, dass die Frequenz der Schieflagen im Durchschnitt viel geringer ist. Bringen wir daher die von Clarke (126 Zwillingskinder), Ramsbotham (772 K.), Simpson (30 K.), Reid (48 K.), Collins (452 K.), M'Clintock und Hardy (190 K.), Arneth (160 K.), Späth (178 K.) mit in Rechnung, so erhalten wir 1517 = 66,0 % Kopf- auf 701 = 30,5 % Becken- und 80 = 3,5 % Schieflagen, d. h. ein Verhältniss, welches dem bei Frühgeburten aus dem 7. Monate beobachteten sehr nahe kommt. Wir finden:

		Collins	M'Clintock	Arneth	Späth	Veit	Summa
bei beiden Kindern	Schädellagen	107	37	33	36	66	279 mal
„ „ „	Beckenlagen	23	7	11	3	9	53 „
„ „ „	Gesichtslagen	—	—	—	—	1	1 „
„ „ „	Schieflagen	—	—	1	—	3	4 „
beim I. Schädell.,	b. II. Gesichtsl.	1	—	—	—	—	1 „
„ „ Gesichtsl.,	„ Schädell.	1	—	—	—	—	1 „
„ „ Schädell.,	„ Beckenl.	49	26	15	26	53	169 „
„ „ Beckenl.,	„ Schädell.	38	19	13	11	19	100 „
„ „ Gesichtsl.,	„ Beckenl.	—	—	1	—	—	1 „
„ „ Schädell.,	„ Schiefl.	5	2	4	6	10	27 „
„ „ Schiefl.,	„ Schädell.	—	1	—	1	1	3 „
„ „ Beckenl.,	„ Schiefl.	2	3	2	6	5	18 „
„ „ Schiefl.,	„ Beckenl.	—	—	—	—	4	4 „
	Summa der Geburten	226	95	80	89	171	661 mal

Es ist also die Frequenz derjenigen Fälle, in welchen beide Kinder mit dem Kopfe dem Muttermunde zugekehrt sind, und die derjenigen, in welchen das eine Kind eine Kopf- und das andere eine Beckenendlage hat, nahezu gleich gross; jene beträgt 42,66 %, diese 40,84 %. Nur in 8 % sämmtlicher Geburten liegt bei beiden Kindern das Beckenende vor, und nur in 0,60 % kommen bei beiden Schieflagen vor. Mit anderen Worten: 1. In mehr als $^4/_{10}$

der Fälle befinden sich auch hier beide Kinder in der Lage des stabilen Gleichgewichts, und zwar — wie die Exploration am Kreisbette lehrt — liegen sie entweder bald mehr neben, bald mehr hintereinander. Nur wo sie seitlich nebeneinander liegen, trifft man die als diagnostisches Merkmal geschätzte longitudinale oder schräge Furche am Unterleib der Mutter; noch häufiger begegnete es mir wenigstens auch unter diesen Umständen, dass die Gebärmutter nicht gefurcht erschien, sondern nur mit den Fingern in zwei Hälften getheilt werden konnte.

2. In der Mehrzahl der Fälle stösst die Wirkung der Schwerkraft auf unbesiegbare Widerstände, weil die beiden Früchte einander die passive Beweglichkeit gegenseitig beeinträchtigen; meist ergibt sich jedoch auch hier noch als Resultat, dass ein Kind in die Kopflage gelangt, dadurch wird denn das andere, dessen Beckenende zufällig tiefer lag, in dem beschränkten Raume, so zu sagen, gerade geschoben, d. i. in die Beckenlage gebracht. Unter solchen Verhältnissen bleibt die Beschaffenheit des Raumes, in dem die Zwillinge liegen, d. h. also die Räumlichkeit und Gestalt der Gebärmutter unzweifelhaft von grossem Einflusse. Denn ohne die Mitwirkung dieses Factors würde einerseits die Gravitation Widerstände gar nicht finden, und andererseits die Frequenz der primären Schieflagen wieder ungleich grösser ausfallen. Wie wenig die Form der Gebärmutterhöhle auch bei Zwillingsschwangerschaft die Entwickelung von Schieflagen begünstigt, beweist der Umstand, dass die Anzahl der Fälle, in welchen beide Kinder Schieflagen hatten, nur wenig grösser ist, als sie im Vergleich zur Frequenz der Schieflagen bei einfachen Geburten, welche meiner Berechnung nach etwa 0,45 % beträgt, sein müsste.

3. Das erste Zwillingskind hat viel seltener eine ungewöhnliche Lage als das zweite. Ich zählte bei meinen vorerwähnten 171 Zwillingsgeburten:

für das erste Kind 130 Kopfl., 38 Beckenl. und 8 Schiefl.
für das zweite Kind 87 „ 66 „ „ 18 „
und berechnete aus der Totalsumme von 661 Fällen:

für das 1. Kind 72,46% K., 25,87% B. und 1,66% Sch.
für das 2. Kind 58,24 „ „ 34,34 „ „ „ 7,41 „ „

Die Frequenz der Beckenlagen erscheint nach diesen Zahlen bei dem zweiten Kinde nur wenig grösser, als bei dem ersten, die der Schieflagen beträgt mehr als das vierfache. Dies spricht deutlich für die Richtigkeit der geltenden Ansicht, nach welcher die Schieflagen bei dem zweiten Kinde hauptsächlich als secundäre, als während der Austreibung des ersten Kindes entstandene Verlagerungen aufgefasst werden. Das Uebergewicht der Beckenlagen ist aber anders zu beurtheilen; es entsteht dadurch, dass von zwei Zwillingskindern, welche entgegengesetzte Geradlagen haben, das mit dem Kopf nach abwärts gerichtete häufiger — im Verhältniss von 27 : 17 — zuerst geboren wird. Mir scheint es, als ob auch diese Thatsache nicht ohne Zusammenhang mit der Ursache der Kopflage steht; denn es darf nicht Wunder nehmen, wenn man sieht, dass dasjenige Kind, bei dem die Wirkung der Schwere am wenigsten behindert wird, auch so häufig den tieferen Stand im Fruchthälter erreicht. Uebrigens ist ja auch bei Zwillingsgeburten ein Streit um das Recht der Erstgeburt öfter, und von mir selbst wiederholt beobachtet worden, und aus den vielfachen Variationen in den mechanischen Verhältnissen der beiden Eier sehr erklärlich.

Zum Schlusse nehme ich noch eine Frage auf, zu deren Beantwortung ich fremde Grundlagen ebenfalls nicht vorfinde, die Frage nämlich, welche Stellung die so häufig eintretende vorzeitige Unterbrechung der Zwillingsschwangerschaft zu den Verhältnissen der Kindeslagen einnehme. Ich fand bei 51 von meinen 171 Geburten einen zu frühen Eintritt derselben vermerkt, und wurde dadurch in den

Stand gesetzt, die folgende vergleichende Zusammenstellung zu geben:

	Kopfl.	Beckenl.	Schiefl.
Bei 120 rechtzeitigen Zwillingsgeburten	65,83 %	27,92 %	6,25 %
„ 51 vorzeitigen „ „	57,84 „	31,37 „	10,78 „
„ 120 rechtzeitigen ersten Kindern	77,50 „	20,00 „	2,50 „
„ 51 vorzeitigen „ „	72,55 „	17,65 „	9,80 „
„ 120 rechtzeitigen zweiten Kindern	54,17 „	35,83 „	10,00 „
„ 51 vorzeitigen „ „	43,14 „	45,10 „	11,76 „

Die Differenz in der Häufigkeit der Kopflagen bei reifen und nicht reifen Zwillingen würde hiernach 8 % betragen. Die Zunahme der ungewöhnlichen Lage bei vorzeitigem Eintritt der Zwillingsgeburt beruht nicht auf einer Zunahme der secundären Verlagerungen; denn gerade bei dem ersten Kinde erscheinen besonders die Schief-, bei dem zweiten hingegen die Beckenlagen vermehrt. Wir finden also hier den Satz bestätigt, welchen wir früher bei der Deutung der Lagenverhältnisse der Frühgeburten aufgestellt haben, dass nämlich die ungewöhnliche Lage des Kindes die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft begünstige. Dies gilt nicht blos dann, wenn beide, sondern auch schon, wenn nur eines der beiden Kinder unregelmässig liegt; denn die Geburt trat zu früh ein:

bei regelmässiger Lage beider Kinder 16 unter 67, d. i. 1 unter 4,2 mal,

bei unregelmässiger Lage eines Kindes 27 unter 83, d. i. 1 unter 3 mal,

bei unregelmässiger Lage beider Kinder 8 unter 21, d. i. 1 unter 2,6 mal.

XIV.

Ein Fall von Eclampsia parturientium — subcutane Application von Morphium.

Von Dr. v. SCANZONI.

In einer längeren lesenswerthen Abhandlung: „On the upodermic treatment of diseases“ veröffentlicht Ch. Hunter in der Medical Times and Gazette (Nr. 453 u. ff.) eine Reihe von Experimenten und Beobachtungen am Krankenbette, welche das ärztliche Publikum neuerdings auf die wohlthätige Wirkung der subcutanen Application gewisser, namentlich narkotischer Arzneimittel aufmerksam zu machen geeignet ist.

Indem ich mir vorbehalte, bei einer anderen Gelegenheit auf die von mir mittelst dieser Methode bei Neuralgieen, Hyperästhesieen etc. ezielten Resultate zurückzukommen, sei es mir erlaubt, hier einen Fall von Eclampsia parturientium mitzutheilen, welcher den Ausspruch Hunters zu bestättigen scheint, dass wir in der subcutanen Application narkotischer Mittel eine Methode besitzen, welche bei abnormen Erregungszuständen des Gehirns schneller und zuverlässiger zum erwünschten Ziele führt, als die Verabreichung dieser Arzneikörper durch den Mund und Magen.

Es dürfte gegenwärtig wohl keinem Zweifel unterliegen, dass das Opium und seine Präparate bei der Behandlung der Puerperal-Eclampsie den ersten Platz einnimmt; ich

wenigstens für meinen Theil habe mir in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen die Ueberzeugung verschafft, dass die Erzielung einer ausgesprochenen Opium-Intoxication bei Eclamptischen zuverlässiger einen günstigen Ausgang des Falles gewärtigen lässt, als die Anwendung aller anderen, gegen diese furchtbare Krankheit empfohlenen Mittel.

Leider ist es nicht immer möglich, der Kranken die erforderliche Dosis von Opium oder Morphium beizubringen, theils weil sie wegen des tiefen soporösen Zustandes oder der rasch aufeinander folgenden Paroxysmen nicht dazu gebracht werden kann, Arzneien durch den Mund aufzunehmen, theils weil Klysmen, wenn mittelst derselben Opiate in den Körper eingeführt werden, sehr oft gleich nach ihrer Application wieder abgehen.

Es war mir daher sehr erfreulich, eine Methode kennen zu lernen, bei deren Anwendung diese Uebelstände hinwegfallen und mittelst deren man dem Organismus eine grössere, zuverlässig wirkende Menge von Opium zuführen kann. Eine solche Methode ist die oben in Rede stehende.

Bei zahlreichen mit ihr angestellten Versuchen habe ich mich überzeugt, dass, wenn die Wirkung des Mittels auch keineswegs immer eine bleibende ist, so dass etwa vorhandene Neuralgieen keine völlige Beseitigung erfahren, doch stets und zuverlässig in sehr kurzer Zeit, oft schon nach wenigen Minuten Erscheinungen auftreten, welche den Eintritt der Opiumeinwirkung auf's Gehirn nicht bezweifeln lassen. Schon eine einzige, zur Hälfte mit doppelt mekonsaurem Morphium gefüllte, etwa $2^1/_2$ Gran Opium enthaltende Glasspritze rief in das Unterhautzellgewebe entleert in der Regel Schläfrigheit, Schwindel, Kopfschmerz, Uebelkeiten, Würgen, ja selbst wiederholtes Erbrechen, begleitet von einer functionellen Depression der Sinnesnerven hervor, welche Erscheinungen sich in einigen Fällen, wo

grössere Dosen angewendet wurden, selbst bis zur Somnolenz steigerten.

Diese Beobachtungen im Vereine mit den von Hunter beim delirium tremens, bei Manie, Chorea, Tetanus u. s. w. gemachten, die rasche Wirkung des subcutan angewendeten Morphiums darthuender Erfahrungen, bewogen mich, diese Methode auch bei der Eclampsia puerperalis in Anwendung zu bringen und war der Erfolg ein gewiss vollkommen befriedigender, indem, wie aus der nachstehenden Krankengeschichte ersichtlich wird, auf 3 Injectionen von doppelt mekonsaurem Morphium im Laufe von 9 Stunden nur 2 Paroxysmen auftreten, während früher innerhalb 1³/₄ Stunden 3 Anfälle erfolgten. Es dürfte dieses seltenere Auftreten der Convulsionen um so höher anzuschlagen sein, als erfahrungsgemäss die Anfälle mit der Dauer der Geburt nicht nur heftiger werden, sondern in der Regel auch in immer kürzeren Intervallen erfolgen.

Wenn ich mir nun auch nicht mit der Hoffnung schmeichle, in der subcutanen Application des Morphium eine untrügliche Panacee gegen diese mörderische Krankheit gefunden zu haben, so glaube ich doch, dass der im Nachstehenden beschriebene Fall geeignet sein könnte, auch andere Aerzte zu Versuchen mit obigem Mittel zu veranlassen.

D., 21 Jahre alt, eine kräftige Erstgebärende, wurde am 8. Juni 1859 früh 7³/₄ Uhr in die Entbindungs-Anstalt gebracht mit dem Bemerken, dass bei ihr die Geburt in der Nacht vorher begonnen habe, und dass sie selbst von heftigen Krämpfen befallen wurde, während welcher sie das Bewusstsein verloren hatte; nähere Angaben über Art und Dauer des Anfalles wurden nicht gegeben; sie selbst wusste von Allem, was in der Nacht mit ihr vorgegangen, nichts.

Die Untersuchung ergab den ganzen Körper, besonders die untern Extremitäten ödematös angeschwollen. An der rechten Seite der Zunge sieht man Verletzungen, die während des Anfalles durch die Zähne bewirkt wurden. Der Uterus steht in

der Herzgrube, fühlt sich ziemlich fest an; Herztöne des Kindes sehr deutlich. Bei der inneren Untersuchung fand man die Vaginalportion verstrichen, den Muttermund bis zur Grösse eines Silbergroschens eröffnet, Blase stehend, Kopf vorliegend. Der Harn enthält viel Eiweiss und sieht man unter dem Mikroscop zahlreiche Faserstoffcylinder. Aus all' diesen Erscheinungen konnte man annehmen, dass der Anfall in der Nacht ein eclamptischer war, welche Vermuthung auch bestätigt wurde als die Kranke um 8 Uhr von dem zweiten ausgesprochenen eclamptischen Anfalle befallen wurde. Dieser währte einige Minuten, nach demselben kam sie zu sich, und gab auf an sie gestellte Fragen, wenn auch langsam, doch entsprechende Antworten. Ein dritter Anfall folgte um $8^3/_4$, der vierte um $9^3/_4$, der fünfte um $11^3/_4$ und der sechste um 5 Uhr, der letzte Anfall war der heftigste; nach dem vierten Anfalle kehrte das Bewusstsein nicht mehr zurück, das Athmen wurde stertorös. Um 10 Uhr wurde eine Venäsection von 8 Unzen gemacht, ein Klystier mit 25 Tropfen Opium gegeben, worauf die Kreissende in ein warmes Bad gebracht wurde, während dessen kalte Begiessungen auf den Kopf gemacht wurden.

Da innerlich kein Opium beizubringen war, so wurde eine Lösung von doppelmeconsauerem Morphium unter die Haut eingespritzt. Es wurden im ganzen 3 Injectionen gemacht; die in einer Spritze enthaltene Lösung entspricht 5 Gr. Opium, es wurden also im ganzen 15 Gr. Opium injicirt.

Die Geburt machte sehr langsame Fortschritte, die Wehenpausen waren sehr lang. Um 3 Uhr Nachmittags sprang die Blase, gleich darauf hatte der Muttermund die Grösse eines Guldens, der Kopf war noch hoch und über dem Beckeneingang, Herztöne noch deutlich. Von jetzt an ging die Erweiterung des Muttermundes rascher vor sich, so dass er um 7 Uhr die Grösse eines Kronenthalers hatte, war aber dabei sehr nachgiebig und liess sich leicht ausdehnen; der Kopf noch sehr hoch und beweglich. Die Kreissende vollkommen bewusstlos, in tiefem Sopor daliegend.

Unter diesen Verhältnissen, welche nur sehr wenig Hoffnung für die Rettung der Kranken übrig liessen, entschloss ich mich trotz des hohen beweglichen Standes des Kopfes und der unvollständigen Erweiterung des Muttermundes zur Application der Zange. Die Anlegung derselben war, wie vorauszusehen,

eine schwierige, die Extraction dagegen war gegen alles Erwarten eine leichte. Durch wenige Tractionen wurde ein schwach athmendes Knäbchen entwickelt, welches aber bald kräftig zu schreien anfing; die Nachgeburt folgte bald nach. Während der Operation trat kein Anfall mehr ein.

Der Operirten wurde Wein und alle Stunde 10 Tropfen Tinct. ambrae c. moscho verordnet, worauf sie sich etwas erholte, ohne jedoch zum Bewusstsein gebracht werden zu können. Um 11 Uhr Nachts hatte sie einen 7. leichten und kurzen Krampfanfall. Darauf war sie sehr unruhig, machte Fluchtversuche, gegen Morgen beruhigte sie sich etwas. Am 9. früh gab sie auf laut gestellte Fragen Antwort, ist aber den ganzen Tag über wie berauscht, Puls 128. Der Moschus wird ausgesetzt; sie erhält nur Limonade. Gegen Abend der Leib etwas schmerzhaft.

In der Nacht hatte sie mehrere leichte maniakische Anfälle mit beständigen Fluchtversuchen. Am Morgen gibt sie vernünftige Antworten. Puls 108. Oedem abgenommen, Leib schmerzhaft. Auf beiden Lungen starke klein- und grossblasige Rasselgeräusche mit erschwerter Expectoration. Sie erhält ein warmes Bad, Limonade und ein Infusum ipecacuanhae mit Oxymel scillae und Syrupus diacodii. Gegen Abend ist sie vollkommen bei sich. Puls 132.

Am 11. Juni. Die Nacht war ruhig, öftere dünne Entleerungen nach Verabreichung eines Löffels ol. ricin. Oedem an den Schamlippen, Leib noch schmerzhaft. Sie erhält dieselbe Mixtur wie gestern mit 30 Gr. Opium. Kataplasmen auf den Leib und Umschläge von Chamillenthee auf die Geschlechtstheile.

Am 12. Juni. Nacht ruhig, guter Schlaf; Expectoration leichter, noch Rasseln, Puls 120. Ein warmes Bad und die Mixtur von gestern ohne Opium. Der Urin enthält wenig Eiweiss, Faserstoffcylinder waren keine mehr zu entdecken.

Am 13. Juni. Befinden gut, Oedem verschwunden, Leib nicht mehr schmerzhaft. Während des Hustens geht der Urin unwillkührlich ab, welches jedoch nach längerem Liegenlassen des Catheters verschwindet. Der Gebrauch von Arzneien wird

Stand gesetzt, die folgende vergleichende Zusammenstellung zu geben:

	Kopfl.	Beckenl.	Schiefl.
Bei 120 rechtzeitigen Zwillingsgeburten	65,83 %	27,92 %	6,25 %
„ 51 vorzeitigen „ „	57,84 „	31,37 „	10,78 „
„ 120 rechtzeitigen ersten Kindern	77,50 „	20,00 „	2,50 „
„ 51 vorzeitigen „ „	72,55 „	17,65 „	9,80 „
„ 120 rechtzeitigen zweiten Kindern	54,17 „	35,83 „	10,00 „
„ 51 vorzeitigen „ „	43,14 „	45,10 „	11,76 „

Die Differenz in der Häufigkeit der Kopflagen bei reifen und nicht reifen Zwillingen würde hiernach 8 % betragen. Die Zunahme der ungewöhnlichen Lage bei vorzeitigem Eintritt der Zwillingsgeburt beruht nicht auf einer Zunahme der secundären Verlagerungen; denn gerade bei dem ersten Kinde erscheinen besonders die Schief-, bei dem zweiten hingegen die Beckenlagen vermehrt. Wir finden also hier den Satz bestätigt, welchen wir früher bei der Deutung der Lagenverhältnisse der Frühgeburten aufgestellt haben, dass nämlich die ungewöhnliche Lage des Kindes die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft begünstige. Dies gilt nicht blos dann, wenn beide, sondern auch schon, wenn nur eines der beiden Kinder unregelmässig liegt; denn die Geburt trat zu früh ein:

bei regelmässiger Lage beider Kinder 16 unter 67, d. i. 1 unter 4,2 mal,

bei unregelmässiger Lage eines Kindes 27 unter 83, d. i. 1 unter 3 mal,

bei unregelmässiger Lage beider Kinder 8 unter 21, d. i. 1 unter 2,6 mal.



XIV.

Ein Fall von Eclampsia parturientium — [illegible] Application von Morphium.

Von Dr. v. SCANZONI.

In einer längeren lesenswerthen Abhandlung [illegible] upodermic treatment of diseases“ veröffentlicht [illegible] in der Medical Times and Gazette (Nr. 4[illegible] [illegible] Reihe von Experimenten und Beobachtungen am Krankenbette, welche das ärztliche Publikum neuerdings auf die wohlthätige Wirkung der subcutanen Application gewisser namentlich narkotischer Arzneimittel aufmerksam zu machen geeignet ist.

Indem ich mir vorbehalte, bei einer anderen Gelegenheit auf die von mir mittelst dieser Methode bei Neuralgieen, Hyperästhesieen etc. erzielten Resultate zurückzukommen, sei es mir erlaubt, hier einen Fall von Eclampsia parturientium mitzutheilen, welcher den Ausspruch Hunter's zu bestättigen scheint, dass wir in der subcutanen Application narkotischer Mittel eine Methode besitzen, welche bei abnormen Erregungszuständen des [illegible] schneller und zuverlässiger zum erwünschten Ziele führt, als die Verabreichung dieser Arzneikörper durch [illegible] Mund und Magen.

Es dürfte gegenwärtig wohl keinem Zweifel [illegible], dass das Opium und seine Präparate [illegible] Behandlung der Puerperal-Eclampsie den ersten [illegible]

noch Cohens Uterinalinjectionen — die im Laufe der letzten 10 Jahre am häufigsten in Gebrauch gezogenen Verfahrungsweisen — allen an eine zuverlässige, schonende Methode zu stellenden Anforderungen entsprächen.

Um so dankbarer müssen wir A. Krause sein, dass er uns in seiner trefflichen Monographie über die künstliche Frühgeburt (Breslau 1855) auch ein, wenn auch gerade nicht neues, so doch von ihm nicht unwesentlich modificirtes Verfahren aufmerksam machte, welches nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen bestimmt zu sein scheint, die älteren Methoden mehr oder weniger vollständig aus der Praxis zu verdrängen. Es ist dies das längere Liegenlassen eines tief in die Uterinhöhle eingeführten flexiblen Catheters. Da die Frage über die Brauchbarkeit eines derartigen Vorschlags nur auf dem Wege der praktischen Beobachtnng entschieden werden kann, so dürfte jeder, wenn auch noch so geringe Beitrag zur Lösung dieser Aufgabe der Veröffentlichung werth sein, und dies ist der Grund, warum auch ich nachstehende zwei, auf der von mir geleiteten geburtshilflichen Klinik, beobachtete Fälle meinen Fachgenossen zur Beurtheilung vorlege. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, eines in der Wiener medicinischen Wochenschrift (1858, S. 46) von Professor C. Braun gemachten Vorschlags zu erwähnen, welcher darin besteht, den von Krause empfohlenen Catheter durch eine 12″ lange, 2—3‴ dicke, an ihrer Spitze auf 6‴ erweichte Darmsaiten-Bougie zu ersetzen. Ich will davon absehen, dass sich bereits vor mehr als 10 Jahren Prof. Lehmann in Amsterdam zu demselben Zwecke der Darmsaiten bediente, der Vorschlag Brauns desshalb keineswegs neu ist (vgl. Krause l. c. pag. 73); ich glaube aber darauf hindeuten zu müssen, dass die Bougie nach meiner Erfahrung durchaus keine Vortheile vor einem elastischen Catheter, wenn dieser mit keinem, die Verletzung der Eihäute begünstigenden Drahte versehen ist, bietet,

sondern auch, wenn sie nach Brauns Rathe an ihrer Spitze auf 6''' Länge erweicht wurde, viel grössere Schwierigkeiten bei ihrer Durchführung durch das Orificium uteri und den Cervicalkanal findet, als der immer eine gewisse Festigkeit besitzende Catheter. Namentlich dürfte sich diess dann bewahrheiten, wenn man in die Lage kömmt, bei einer Erstgeschwängerten in einer relativ frühen Schwangerschaftszeit zu operiren, wobei ich noch erwähnen will, dass man in jenen gewiss sehr seltenen Fällen, wo das Einschieben des Catheters in den Muttermund auf dem in der Vagina befindlichen Finger durchaus nicht gelingen will, sehr leicht zum erwünschten Ziele kömmt, wenn man sich die Vaginalportion mittelst eines möglichst weiten Mutterspiegels blosslegt und hierauf die Catheterspitze in leicht drückender und zugleich rotirender Bewegung in den Muttermund einzuschieben trachtet.

Die einschlägigen von mir beobachteten Fälle sind folgende:

I. M. D., Dienstmagd aus Unterbalbach in Baden, 30 Jahre alt, menstruirte mit 16 Jahren zum ersten Male und fortan regelmässig bis vor anderthalb Jahren, wo sie chlorotisch ward und durch 3 Monate an Amenorrhoe litt. Anfangs Mai 1858 zeigten sich die Katamenien zum letzten Male, worauf D. bald concipirt zu haben angibt. Vor der Gravidität und in den ersten Monaten derselben war D. — wenn man von einzelnen unbedeutenden chlorotischen Symptomen absieht — stets gesund. Im 5. Schwangerschaftsmonate aber stellten sich bei ihr die Erscheinungen einer sehr in- und extensiven Bronchitis ein, an welcher sie einige Zeit poliklinisch behandelt wurde. Die dadurch eingetretene Besserung ihres Zustandes hielt jedoch nicht lange an, daher sie am 10. October 1858 in der Entbindungs-Anstalt zu Würzburg Hilfe suchte. Bei der Aufnahme fand man starken Husten mit reichlichem, zähflüssigem, meistens mit Blut vermengtem, rostbraunfarbnem Auswurfe, bisweilen wurde reines hellrothes Blut aber in ganz geringen Quanten ausgehustet; bei der Auscultation hörte man verschiedenartige Rasselgeräusche und verschärftes vesiculäres Respirationsgeräusch,

welches letztere an den unteren Lungenparthieen mit unbestimmtem Athmen abwechselte; die Percussion ergab nichts Abnormes, höchstens nach unten einen kürzeren Ton; das Athmen war erschwert, beschleunigt und ein leichtes Fieber mit nächtlichen Exacerbationen vorhanden. Das Gefässsystem bot ausser der Pulsbeschleunigung nichts Abweichendes, auch die übrigen Organe des Körpers liessen keine anatomische oder functionelle Anomalien ermitteln. Die gegen die Bronchitis angewendeten Mittel (Salmiak, Senega, Ipecacuanha, Dowersche Pulver, Tannin, Species pectorales, Senfteige etc.) hatten nur einen sehr schwachen und momentanen Erfolg, ja es trat sogar mit dem Fortschreiten der Gravidität eine Zunahme der genannten Erscheinungen ein, und zu letzteren gesellten sich noch zeitweiliges Erbrechen, Nasenbluten und Schmerzen im Unterleibe, welch' letztere durch den inneren Gebrauch von Morphium, durch Chloroform-Inhalationen, durch warme Umschläge und Einreibungen von narkotischen Salben auf die schmerzhaften Stellen, sowie durch Anwendung von Opium-Klystieren nur auf wenige Tage sistirt werden konnten. Die Kranke nahm dabei zusehends ab, sah mit jedem Tage schlechter aus, und dies sowie der Umstand, dass man es mit einer bereits achtmonatlichen, lebenden Frucht zu thun habe, veranlasste mich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu schreiten.

Die Palpation des Unterleibs um diese Zeit lieferte wegen der straffen und grossen Ausdehnung desselben keine bestimmten Resultate, die Auscultation liess die fötalen Herztöne links von der Medianlinie unter dem Nabel sehr schwach wahrnehmen. Bei der inneren Untersuchung fand man die Vaginalportion weich, gelockert, fast verstrichen, wie bei einer Frau, die noch beiläufig 14 Tage zu gehen hat. Ueber dem Fornix vaginae ballotirte deutlich der Kopf.

Am 20. December 9 Uhr Vormittags wurde die künstliche Einleitung der Frühgeburt nach der Methode von Krause vorgenommen. Zuerst versuchte ich eine nach Brauns Angabe construirte Bougie auf dem leitenden Finger durch den Cervicalkanal in das Uterus-Cavum zwischen die Eihäute und die innere Gebärmutterwand einzuführen, allein es gelang trotz wiederholten Bemühungen nicht; auch die Einlegung eines elastischen Katheters wurde vergebens angestrebt, worauf ich ein weites Milchglasspeculum in die Vagina einschob, den Muttermund

blosslegte und nun den Katheter in leicht rotirenden Bewegungen durch die Cervicalhöhle so tief einschob, dass etwa 6 Zoll desselben in die eigentliche Uterushöhle eingedrungen sein mochten. Schon wenige Minuten darauf traten kräftige Contractionen des Uterus ein, um 2 Uhr in der Nacht sprang die Blase und mit dem Abgange der Fruchtwasser ging auch der Katheter ab. Bei der unmittelbar nach dem Blasensprunge vorgenommenen inneren Untersuchung fand man den Muttermund scharfrandig, unnachgibig und eben für den Finger durchgängig. Es traten empfindlichere, krampfhafte Wehen ein, die aber keine wirklichere Erweiterung des Muttermundes bewirkten. Endlich gegen 8 Uhr Morgens, d. i. 23 Stunden nach der Application des Katheters waren die Muttermundsränder vollkommen verstrichen. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand man den Kopf nach dem rechten Darmbein abgewichen, die rechte Schulter und die bereits pulslose Nabelschnur vorliegend. Die Herztöne des Kindes waren schon drei Stunden früher, um 5 Morgens, erloschen, zu welcher Zeit auch bereits die Querlage des Kindes diagnosticirt worden war. Auch wurde nun das Vorhandensein einer Zwillings-Schwangerschaft sehr wahrscheinlich.

Die hierauf von mir vorgenommene Wendung und Extraction der Frucht gelang mit grosser Leichtigkeit und als auch das zweite Kind sich quer gelagert zeigte, führte ich bei noch unverletztem Eie die Hand in die Uterushöhle, wendete und extrahirte ein lebendes Kind an den Füssen, welches 3 Pfund 16 Loth wog, während die Leiche des anderen Kindes ein Gewicht von 3 Pfund 2 Loth darbot.

Nach der Entbindung fühlte sich die Wöchnerin auffallend erleichtert, respirirte ruhiger und wurde, als nach einer Viertelstunde die Doppelplacenta abgegangen war und der Uterus eine kräftige Contraction zeigte, wieder in ihr Bett gebracht.

Am 22. December klagte D. über stechenden Schmerz im Unterleib, blutete leicht aus den Genitalien und hatte einen Puls von 92 mit mässiger Temperaturerhöhung, Abends stieg der Puls auf 120, das Gesicht war turgescirend, die Zunge und die Lippen trocken, auch steigerten sich bei grosser Temperaturerhöhung die Schmerzen im Unterleibe. Am 23. Dec. Morgens heftiger Schmerz bei Berührung der Uterin-, noch mehr der Inguinalgegenden, in beiden letzteren nachweisbare Exsudate

Suppression des Lochienflusses, Schlaffheit und Ausdehnung des Uterus bis zur Höhe des Nabels, Puls 112, leichter Schüttelfrost, in den Lungen gross- und kleinblasige Rasselgeräusche, wenig Auswurf, beschleunigte Respiration. Je acht Stücke Btutegel, welche in beide Inguinalgegenden gelegt worden, veranlassten eine so nachhaltige Blutung, dass man nach fruchtloser Anwendung der leichteren Haemostatica zu Murias ferri greifen musste; bald darauf wurde ein warmes Bad (27° R.) auf die Dauer von 10 Minuten ordinirt und nebst dem Calomel (¼ Gr. pro dos.), Opium und Chinin 3 mal täglich gegeben und local warme Kataplasmen applicirt. Nach der Anwendung dieser Mittel trat Diarrhoe und eine merkliche Abnahme der allgemeinen sowie der örtlichen Erscheinungen ein.

Am 24. December Zunahme des Fiebers in hohem Grade, Puls 130, starker Durst, trockene Zunge, Krusten an den Lippen, sehr bedeutende Temperaturerhöhung, Collapsus.

Am 25. December traten noch bedeutende Schmerzen in den Lendengegenden hinzu, die Dyspnoe nahm zu und die Respiration wurde beschleunigt, Dämpfung am linken hinteren Umfange des Thorax mit einem an dieser Stelle wahrnehmbaren Bronchialathmen; Ordination: Acid. phosphor. dil. Unc. 2, Syr. rub. id Unc. 4 unter das Getränk, ferner T. Mosch. cum Ambr. gtt. 5 halbstündlich, Wein.

Am 26. December Zunahme der Erscheinungen, Puls 150, klein, ängstlicher Gesichtsausdruck, sehr bedeutender Kräfteverfall.

Am 27. December Morgens verschwindend kleiner, unregelmässiger Puls, Steigerung der Dyspnoe nebst den Schmerzen in den Inguinalgegenden, auch solche im Kreuze; gegen Mittag leichte Delirien mit Fluchtversuchen, um 3 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod, nachdem einen Tag früher auch das lebend extrahirte Kind gestorben war.

Bei der am 28. December vorgenommenen Section fand man in der Bauchhöhle etwa ½ Maass gelber, eiterartiger, mit Flocken untermengter Flüssigkeit. Lungen collabiren wenig, im linken Pleurasacke 1 Schoppen einer sanguinolenten, mit Eiter untermengter Flüssigkeit, ebenso rechts. Im Herzbeutel etwa 1 Unze mehr klarer seröser Flüssigkeit, der linke Ventrikel stark contrahirt, im rechten Herzen ziemlich viel flüssiges, mit wenig Faserstoffgerinnungen untermengtes Blut, ebenso auch

im linken Herzen, leichte Imbibition des Endocards der rechten Herzhälfte, starke Faserstoffabscheidungen im Conus der Pulmonalis und Aorta, leichte Verdickung des freien Randes der Mitralis, Herzfleisch derb, blassroth. Linke Lunge frei, der untere Lappen derselben mit frischen, eiterigen Exsudat-Lagen bedeckt, aus den Bronchen entleert sich beim Drucke eine dickeiterige Masse, die Bronchialmucosa überall sehr stark injicirt, einige peripherische Bronchen gleichmässig dilatirt, die ganze Lunge lufthaltig, beim Drucke auf der Schnittfläche eine grosse Menge blutig-schaumiger Flüssigkeit entleerend, die rechte Lunge ähnlich beschaffen wie die linke. Milz merklich vergrössert, Kapsel mit frischem eiterigem Exsudate bedeckt, Parenchym derb anämisch. Leber mit eitrigen Exsudatlagen verdeckt, auf dem Durchschnitte gelbroth, Gallenblase stark ausgedehnt, ½ Unze schwarzgrüner Galle enthaltend. Nierenkapsel leicht ablösbar, Parenchym anämisch, das Malpighi'sche Korn deutlich sichtbar, die rechte Niere etwas grösser als die linke, sonst gleichbeschaffen. Die Darmschlingen grösstentheils mit eitrigem Exsudate bedeckt, Mesenterialdrüsen geschwellt, auf der Schnittfläche von markähnlichem Aussehen. Uterus etwa um 3'' die Symphyse überragend, seine Wandungen sehr mächtig, an einigen Stellen ¾'' dick, an verschiedenen Stellen entleeren sich beim Einschneiden dicke, eitrige Massen, die sich als Inhalt einiger von deutlichen Wandungen umgebener Kanäle ergeben (Lymphgefässe), die Innenfläche des Uterus theils mit Resten der abgestossenen Schleimhaut, theils mit frischen, dünnen Exsudatlagen bedeckt. Die Tuben beiderseits unverändert. Die beiden Ovarien stark vergrössert, leicht serös durchfeuchtet, das Parenchym derselben an verschiedenen Stellen eitrig infiltrirt. Die Scheidenschleimhaut stark schiefrig gefärbt. Harnblase stark contrahirt, geringe Mengen trüben Harns enthaltend. Die grösseren Beckenvenen mit flüssigem Blute gefüllt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: eitrig faserstoffige Peritonitis, Pleuritis, Pericarditis, Endometritis und Lymphangoitis uterina.

II. M. Sch. von Wipfeld, zum fünftenmal schwanger, gab zum viertenmal das Object zur künstlichen Einleitung der Frühgeburt ab.

Bezüglich der Beschreibung des Verlaufs der früheren Geburten verweise ich auf die ausführlichen Mittheilungen im Bd. I pag. 85, Bd. II pag. 44 und Bd. III pag. 230 dieser Beiträge.

Die Schwangere ist 29 Jahre alt, sieht sehr leidend aus, hat einen schwerfälligen, schleppenden Gang und war ihrer Aussage nach seit ihrer letzten Entbindung im Juli 1856 fast beständig krank. Neben der unregelmässigen Menstruation und einer profusen Blennorrhoe litt sie seither an häufigem Erbrechen, heftigen Schmerzen beim Uriniren und an sich in kurzen Zwischenräumen wiederholenden Schmerzen im Unterleibe, besonders oberhalb der Symphyse, die sich zum Unerträglichen steigerten, seit sie sich wieder schwanger fühlt (ca. 27. Juni 1857) und ihre Erklärung in den nach jeder Entbindung überstandenen intensiven Peritonitiden und consecutiven Adhäsionen finden dürften. Mehrmals gegen diese Leiden gesuchte ärztliche Hilfe erleichterte dieselben in Nichts und so kam denn Sch. in einem in der That bemitleidenswerthen Zustande in die Anstalt

Bei Besichtigung des Unterleibes fand man denselben mehr in die Quere ausgedehnt; die Palpation ergab den Uterusgrund etwa 3 Zoll über dem Nabel stehend; rechts und etwa 1 Zoll über diesem fühlte man einen rundlichen, härteren Körper — den Kopf — sehr beweglich, dem Fingerdrucke leicht ausweichend; diesem entsprechend links unten, wo Sch. seit circa 5—6 Wochen die Kindesbewegungen fühlen will, kleine Theile und den Steiss. Die Betastung des Unterleibes war sehr schmerzhaft. — Die kindlichen Herztöne sind an der linea alba etwas unter dem Nabel schwach zu hören.

Die innere Untersuchung lässt den äusseren, zerklüfteten Muttermund etwas geöffnet finden, durch das vordere Scheidengewölbe undeutlich einen kleineren Theil durchfühlen.

Während es in den früheren Schwangerschaften nicht möglich war, das Promontorium zu finden und darnach den Grad der Becken-Verengerung zu bestimmen, gelang es uns diesmal auffallenderweise ziemlich leicht, und es wurde nach mehren, von mir vorgenommenen, möglichst genauen Messungen mit dem Finger und dem Stein'schen Stäbchen eine Conjugata von 3³/₄ Zoll constatirt.

9. Februar 1858. Sch. litt seit ihrer Aufnahme in die Anstalt an fast immerwährenden Schmerzen im Unterleibe, an fast täglich sich wiederholendem Erbrechen und an Schlaflosigkeit.

Die Schmerzen waren, als Folgen der vielfachen Adhäsionen in der Bauchhöhle, natürlich nicht zu beheben; nur gegen das Erbrechen und die Schlaflosigkeit wurden Brausepulver und Morphium verabreicht.

In der 2. Woche des Februar, als der 34. Schwangerschaftswoche, schritt man zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Nur mit Mühe gelang es mir am 11. Februar Morgens 9 Uhr den elastischen, mit einem Drahte versehenen und nach Art der Kiwisch'schen Uterussonde gekrümmten Katheter durch den weit nach hinten stehenden harten und auffallend fest geschlossenen Muttermund in die Uterushöhle so weit einzuschieben, dass von demselben nur ein Stück von circa 2—3 Fingerbreite vor den äusseren Genitalien sichtbar blieb.

Schon nach ¼ stündigem Liegen klagte die Schwangere über empfindlichen, gegen die Symphyse ausstrahlenden Schmerz im Kreuze, der sich innerhalb 2 Stunden noch um ein beträchtliches steigerte. Gegen Mittag musste die Schwangere uriniren und fiel bei dieser Gelegenheit trotz der grössten Vorsicht der Katheter aus der Uterushöhle. Doch war die neuerliche Einführung desselben schon um Vieles leichter, indem die Vaginalportion erweicht und der äussere Muttermund bereits etwas eröffnet war. Im Verlaufe des Nachmittags wurden die Contractionen des Uterus stärker und empfindlicher. Abends 6 Uhr war der Muttermund bereits bis zur Grösse eines 24 kr.-Stückes eröffnet, die Kranke klagte über sehr heftige Schmerzen, wesshalb ihr ein Morphium-Pulver verabreicht wurde. Die Nacht war ziemlich gut, Die Schmerzen nicht sehr heftig, durch einige Stunden ganz aufhörend; am Muttermunde zeigte sich keine wesentliche Veränderung, was darin seine Erklärung findet, dass der Katheter während der Nacht abermals aus der Uterushöhle herausgeglitten war. Nach abermaliger Anlegung desselben am 12. Februar in der Früh um 7 Uhr erwachten die Wehen ziemlich heftig; Mittag war der Muttermund über Kronenthalergross erweitert und ganz weich. Abends nahmen die Wehen immer mehr an Stärke zu, der Muttermund verstrich allmählich und um 10 Uhr sprang die Blase, wobei nur noch ein schmaler Rand des Muttermundes nach vorne vorhanden war. Bisher war es nicht möglich, einen vorliegenden Kindestheil zu fühlen; wie bei der ersten Untersuchung so fand sich immer noch nach rechts Oben und links Unten ein grös-

serer Theil; nach dem Blasensprunge jedoch entdeckte man die quer über dem Muttermunde liegende, kräftig pulsirende Nabelschnur, hinter derselben den linken Fuss. Nach dem Blasensprunge verloren die Wehen etwas von ihrer Intensität, so dass das tiefere Herabtreten des Fötus nur langsam von Statten ging. Gleichzeitig mit dem Fusse fiel jedoch auch die Nabelschnurschlinge tiefer herab. Mein damaliger Assistent Dr. Gregor Schmitt schritt (2 Stunden nach dem Blasensprunge) zur Extraction des Kindes, namentlich desshalb, weil die Pulsationen des Nabelstranges auffallend schwächer und langsamer wurden. Die Extraction des mit der Bauchfläche nach vorn gekehrten Rumpfes gelang ziemlich leicht; mehr Schwierigkeiten dagegen machte die des Kopfes. Das Kind wog 4 Pfd. 15 Loth, machte durch ³/₄ Stunden einzelne schwache Athmungs-Versuche, konnte jedoch trotz der unausgesetzten Wiederbelebungs-Versuche nicht mehr zum Leben gebracht werden. Die Entwicklung und das Aussehen des Kindes entsprach der 32. bis 36. Schwangerschafts-Woche. Nach ¹/₄ Stunde trat, ohne dass die Placenta ausgestossen gewesen wäre, eine ziemlich heftige Blutung auf, wesshalb sich Dr. Schmitt veranlasst sah, Erstere zu lösen und zu entfernen, worauf die Blutung mit Beihülfe einiger kalter Injectionen vollkommen stand.

Am folgenden Tage schon klagte Sch. über Schmerzhaftigkeit im Unterleibe und quälenden Durst. Ersterer war sehr ausgedehnt, die Lochien-Secretion äusserst gering. Puls 120.

Ordination: Kataplasmen auf den Unterleib, Acid. phosph. mit Syr. rub. id. zum Getränke, Einreibungen von Ungt. opiat. auf den Unterleib. Abends ¹/₈ Gr. Morphium. Lauwarme Injectionen.

14. Februar. Die Nacht wurde schlaflos zugebracht, der Unterleib noch so ausgedehnt und schmerzhaft wie gestern. Puls 112. Ordination wie gestern. Nachmittag liess der Schmerz im Unterleibe etwas nach.

16. Februar. Die Schmerzhaftigkeit im Unterleibe ist fast ganz geschwunden. Links unten an der empfindlichsten Stelle umschriebene Dämpfung. Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Brüste, die jedoch nur geringe Entwicklung und Milch-Absonderung zeigen.

20. Februar. Sch. befindet sich so wohl, dass sie die Anstalt zu verlassen begehrt, was ihr jedoch nicht gestattet wird, da sie noch sehr schwach und die Empfindlichkeit des Unterleibes noch nicht ganz geschwunden ist.

6. März. Sch. verlässt vollkommen wohl die Anstalt.

Fassen wir nun das in vorstehenden Geburtsgeschichten Mitgetheilte kurz zusammen, so ergibt sich, dass in dem ersten Falle, wo die Frühgeburt wegen der der Mutter drohenden Gefahr eingeleitet wurde, Krause's Methode binnen 23 Stunden die Geburt so weit förderte, dass der Vornahme der Wendung und Extraction der beiden Früchte kein Hinderniss im Wege stand, während in dem zweiten Falle die Geburt 39 Stunden nach der ersten Application des Katheters künstlich beendigt werden konnte, ein Resultat, welches, zusammengehalten mit den von anderen Beobachtern gemachten Erfahrungen, neuerdings geeignet ist, die rasche, zuverlässige Wirkung des in Frage stehenden Verfahrens darzuthun. Für mich war aber in dieser Beziehung insbesondere der letzterwähnte Fall vollkommen überzeugend, da ich es mit einem Individuum zu thun hatte, welches früher wiederholt Gelegenheit gab, die Verlässlichkeit der verschiedenen zur Einleitung der Frühgeburt empfohlenen Methoden (Pressschwamm, Tampon, Colpeuryse, Uterusdouche, Reizung der Brustdrüsennerven, Kohlensäure) zu prüfen, ein Individuum, dessen Uterus eine so geringe Reflexionserregbarkeit besass, dass bei den vorausgegangenen Schwangerschaften stets mehrere der intensivsten Reize durch mehrere Tage einwirken mussten, bevor es gelang, die Geburt vollständig in Gang zu bringen.

Der im 1. Falle eingetretene ungünstige Ausgang für die Mutter, so wie der während der Extraction ihres ersten Zwillingskindes erfolgte Tod desselben, so wie auch das Absterben des Kindes der anderen Frau wird wohl kein vorurtheilsfreier Beobachter der zur Einleitung der Geburt gewählten Methode zur Last legen, namentlich

wenn man in Erwägung zieht, dass in dem ersten Falle das Verfahren an einer dem Tode ohnediess nahen Person in Anwendung kam und in beiden Fällen der Vorfall der Nabelschnur das Leben der lebensschwachen Kinder im höchsten Grade bedrohte.

Ich wage es dessbalb, gestützt auf obige Beobachtungen, die Ueberzeugung auszusprechen, dass, wo es sich um die künstliche Einleitung der Frühgeburt handelt, mir kein schonenderes und doch zugleich rasch und sicher zum Ziele führendes Verfahren bekannt ist, als das von Krause empfohlene Einlegen und längere Liegenlassen eines elastischen Katheters in der Uterushöhle.

XVI.

Ueber die Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft.

Von Dr. v. SCANZONI.

Die Frage: ob die Reifung und Loslösung der Eier im Eierstocke während der Schwangerschaft fortdauert oder eine Modification erfährt oder endlich gänzlich aufhört, ist noch keineswegs vollständig gelöst. In der neuesten Zeit war es Prof. Kussmaul, welcher in seiner trefflichen Monographie: Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdopplung der Gebärmutter etc. diesen Gegenstand neuerdings anregte und dadurch Veranlassung zu nachstehenden Zeilen gab, dass er gewissermassen mich als den Träger und Vorfechter der Ansicht hinstellte, welcher zu Folge die oben erwähnten Vorgänge während der Gravidität keine Unterbrechung erfahren sollen.

Kussmaul bezieht sich bei dieser Gelegenheit auf eine Stelle in meinem Lehrbuche der Geburtshilfe, aus welcher er entnehmen zu müssen glaubt, dass ich das Reifen der Eier während der Schwangerschaft für das gewöhnliche Vorkommen halte.

In der That bin ich dieser Ansicht und bin auch gesonnen dieselbe nach wie vor zu verfechten, wenn ich auch nicht gerne zugeben will, dass Kussmaul in vollem Rechte ist, wenn er einen der von mir an der oben erwähnten

Stelle meines Lehrbuchs zu Gunsten meiner Ansicht vorgebrachten Gründe als nicht stichhaltig hingestellt. Offen gestehe ich ein, dass meine betreffenden Angaben über die Häufigkeit der die menstruale Berstung der Graaf'schen Follikel während der Schwangerschaft beweisen sollenden Veränderungen an den Ovarien im Laufe der Zeit eine wesentliche Umgestaltung erfuhren und erfahren mussten. Namentlich gebe ich zu, dass es auf einem Beobachtungsfehler beruhte, wenn ich im Jahre 1849 (wo der betreffende Theil meines Lehrbuchs der Geburtshilfe geschrieben wurde), behauptete, dass ich bei sehr vielen Sectionen von kurz nach der Geburt gestorbenen Frauen an den Ovarien alle Zeichen einer kurz zuvor stattgehabten Reifung und Loslösung eines oder mehrerer Eier vorfand. Indess wird man mich doch einigermassen entschuldigen, wenn man erfährt, dass meine damaligen Beobachtungen, auf welche ich den angeführten Ausspruch stützte, durchgängig den zahlreichen Sectionen entnommen waren, zu welchen das im Prager Gebärhause wiederholt aufgetretene Puerperal-Fieber Veranlassung gab. Jetzt habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass ich mich täuschte, wenn ich glaubte, an den puerperalen Ovarien in den Höhlen einzelner Graaf'schen Follikel frische Blutpfröpfe und einen oder mehrere gelbe Körper vorgefunden zu haben; es waren diess, wie mir in der Folge klar wurde, theils Blutextravasate, theils begränzte eiterig-faserstoffige Infiltrationen im Gewebe der Ovarien, wie sie in Folge einer puerperalen Oophoritis nicht selten zur Beobachtung kommen. Es war diess ein Beobachtungsfehler, welchen sich mit mir noch Andere, wie z. B. mein verstorbener Freund Dittrich, der damalige Prosector an dem Prager pathologisch-anatomischen Institute zu Schulden kommen liessen.

Ich stimme desshalb Kussmaul vollkommen bei, wenn er sich dahin ausspricht, dass der Lehre von der Fortdauer der menstrualen Vorgänge in den Ovarien

schwangerer Frauen; der einzig zulässige, exacte Beweis, d. i. das Vorhandensein frisch geplatzter Graaf'scher Bläschen mangelt.

Nichts desto weniger will ich es versuchen, die auf fortgesetzte, gewiss zureichende Erfahrung gestützten Gründe hier auseinander zu setzen, welche mich bestimmen, auch noch heut zu Tage an die Fortdauer der Reifung der Eier während der Schwangerschaft zu glauben.

Vor Allem, glaube ich, kömmt es hier darauf an, zu untersuchen, ob die Reifung eines Eies nothwendig auch die Berstung des dasselbe einschliessenden Graaf'schen Bläschens bedinge oder ob, wenn auch vielleicht nur ausnahmsweise, ein gereiftes Ei in dem betreffenden Follikel zurückbleiben könnte?

Bekanntlich ist die Berstung des Graaf'schen Bläschens, der hiedurch bedingte Austritt des Eies und die Umwandlung des Follikels in ein Corpus luteum einzig und allein Folge der menstrualen Hyperämie des Eierstockes, welche Hyperämie eine sich stetig steigernde Anhäufung des flüssigen Inhalts des Bläschens, eine wachsende Ausdehnung und Verdünnung seiner Wand und so durch den von Innen wirkenden Druck endlich eine Zerreissung des Follikels herbeiführt.

Es dürfte wohl nicht absurd sein, zu behaupten, dass das vollkommene Zustandekommen dieser, eben erwähnten Vorgänge zunächst abhängig ist von dem Grade der Hyperämie des betreffenden Eierstockes, beziehungsweise von der dadurch bedingten grösseren oder geringeren Anhäufung des Follikel-Inhalts. Zur Begründung dieser Ansicht verweise ich zunächst auf die Resultate der in dieser Richtung an Thieren gemachten Beobachtungen. Es sei mir gestattet hervorzuheben, dass schon Bischoff bei seinen bekannten Untersuchungen wiederholt auf Fälle stiess, wo trotz längerer Dauer der Brunst, dennoch kein Follikel geborsten vorgefunden wurde, und dass er sich genöthigt

sah, zuzugeben, dass reife Follikel sich, ohne geplatzt zu sein, wieder zurückbilden können; ebenso bemerkt Kuhlemann (Obs. quaedam circa negot. generationis, p. 15), dass bei den Schafen nicht bei jeder Brunst ein Follikel platzt und Eichstedt spricht in seiner eben erschienen Schrift (Zeugung, Geburtsmechanismus etc., Greifswald 1859 p. 7) die Ueberzeugung aus, dass bei den Schafen das gereifte Ei die Brunst zwar immer hervorruft, dass aber die mit der Brunst verbundene Congestion nicht immer mächtig genug ist, um den Follikel zum Bersten zu bringen. In demselben Werke weist Eichstedt überzeugend nach, dass bei den Hühnern, Tauben und Stuten die Reifung und Loslösung der Eier bezüglich der Häufigkeit dieses Vorgangs wesentlich davon abhänge, ob dem weiblichen Thiere die freie Begattung gestattet ist oder nicht. Endlich gelangt Eichstedt (l. c. p. 15) nach einer vorurtheilsfreien Kritik der von Bischoff zu Gunsten seiner Ansicht, dass bei jeder Menstruation des menschlichen Weibes ein Follikel zerreisse — mitgetheilten Beobachtungen zu dem Schlusse: „dass es vollständig bewiesen zu sein scheine, dass die Menstruation durch das Verhalten der Eierstöcke bedingt wird, dass dieselbe eintritt, wenn ein reifes Ei in demselben vorhanden ist, dass aber keineswegs während jeder Menstruation ein Graaf'sches Bläschen platzen und das Ei austreten müsse.“ Als Beleg für diese Ansicht weist Eichstedt auf das Resultat zweier von ihm vorgenommener Sectionen und auf die Beobachtungen H. Meckel's, Coste's u. A., welche nach beendeter Menstruation öfters keine geplatzten, sondern nur angeschwollene, ein reifes Ei enthaltende Follikel vorfanden.

Von sehr grossem Belange ist hier endlich noch die von vielen Seiten gemachte, von mir bei mehreren Sectionen bestätigt gefundene Erfahrung, dass in den Eierstöcken junger, conceptionsfähiger Frauen, selbst wenn der Tod nur relativ wenige Tage nach der Menstruation erfolgte,

keineswegs immer Corpora lutea oder sonstige Veränderungen gefunden werden, welche auf eine ehelängst Statt gehabte Berstung des Follikels und Loslösung des Eies schliessen lassen. Würde nun eine solche während jeder Menstruation erfolgen; so müssten bei dem Umstande, dass vom Corpus luteum, wenn keine Conception erfolgte, noch nach einem, zwei und mehreren Monaten Spuren zu entdecken sind (Kölliker) die Sectionen bei welchen kein gelber Körper vorgefunden wird, zu den grössten Seltenheiten gehören.

Aber abgesehen von den Ergebnissen der Leichenuntersuchungen lehrt uns auch die klinische Beobachtung, dass der durch die periodische Reifung der Eier hervorgerufene Grad der Hyperämie der Genitalien ein sehr verschiedener sein könne, so dass man wohl zu dem Schlusse berechtigt ist, dass er keineswegs immer hinreicht, eine Berstung des Graaf'schen Follikels herbeizuführen.

Ich erinnere hier nur an die so häufig zu beobachtende Chlorose und Anämie. Wie oft geschieht es nicht, dass bleichsüchtige Mädchen — ungeachtet sie von sehr lästigen dysmenorrhoischen Zufällen gequält werden, welche den Eintritt der Ovulation mit Sicherheit diagnosticiren lassen — doch nur eine sehr geringe sich auf wenige Stunden beschränkende menstruale Blutung aus dem Uterus oder wohl gar nur eine einige Tage anhaltende vermehrte Secretion der Genitalienschleimhaut darbieten. Hält man mit dieser Beobachtung die Erfahrung zusammen, dass gerade solche Individuen, ungeachtet keine Erkrankung der Sexualorgane nachgewiesen werden kann, sehr häufig steril sind, ja sogar während des Coitus jeden Genuss entbehren; so dürfte man wohl berechtigt sein, anzunehmen, dass in diesen Fällen, obgleich sich die Reifung der Eier durch periodisch wiederkehrende, unverkennbare Erscheinungen ausspricht, doch die Hyperämie der Ovarien nicht den Grad erreicht, welcher als Conditio sine qua non für den

Eintritt der Berstung des Follikels angegeben werden muss. Als unumstösslicher Beweis für das eben Gesagte möge folgende Beobachtung dienen:

Frau E., beiläufig 35 Jahre alt, Gattin eines Kaufmanns in Würzburg, litt seit mehreren Jahren in Folge rasch auf einander folgender Geburten an Anämie und nebenbei an heftigen rheumatischen Schmerzen in allen vier Extremitäten. Sie war regelmässig alle 4 Wochen, aber sehr spärlich menstruirt, so dass die Blutung gewöhnlich nur einige Stunden anhielt. Anfangs Juni 1853 erkrankte diese Frau, nachdem die Periode eben eingetreten war, plötzlich unter heftigen cephalischen Erscheinungen: grosser Prostration, beinahe vollständiger Bewusstlosigkeit, mussitirenden Delirien. Dabei bot sie eine auffallende Blässe und Kälte der Haut, einen sehr frequenten, fadenförmigen Puls dar, kurz das Bild einer durch eine innere Hämorrhagie hervorgerufenen hochgradigen Anämie. Beiläufig 24 Stunden nach dieser mir und dem behandelnden Arzte Dr. Herz ganz unerklärlichen Erkrankung verschied Patientin und wurde von Virchow am folgenden Morgen die Section vorgenommen. Diese hatte jedoch in sofern ein negatives Resultat, als ausser einer beträchtlichen Anämie des ganzen Körpers und einer mässigen Schwellung der Peyer'schen Follikelhaufen, sowie auch einiger Gekrösdrüsen keine nennenswerthe organische Veränderung entdeckt werden konnte.

Für die uns beschäftigende Frage hat dieser Fall indess in sofern eine Bedeutung, als ungeachtet der Gebärmutterkörper etwas hyperämisch erschien, in der Höhle des Organs eine geringe Menge theils flüssigen, theils ein kleines Gerinnsel bildenden Blutes gefunden wurde und das linke Ovarium eine nur sehr wenig in die Augen springende Schwellung und Gewebslockerung darbot: doch weder in diesem, noch in dem anderen Eierstocke ein nur halbwegs mehr entwickelter Follikel entdeckt werden konnte. Aus

diesem Grunde äusserte auch Virchow sein Bedenken, ob die der Erkrankung vorangegangene Genitalienblutung überhaupt als eine menstruale aufgefasst werden dürfe. Indess musste hier wohl jeder Zweifel schwinden, wenn man berücksichtigt, dass die Kranke bezüglich des Eintritts der Blutung stets vollkommen regelmässig menstruirt war, und nach der Aussage einer Verwandten an dem Erkrankungstage die Wiederkehr der Catamenien erwartet wurde. Zudem war kein Moment zu ermitteln, welches als Ursache einer von der Menstruation unabhängigen Uterinblutung hätte aufgefasst werden können. Aus all' dem Angeführten dürfte denn auch der Schluss erlaubt sein, dass die menstrualen Vorgänge nicht immer und nicht nothwendig mit einer Berstung des das reife Ei einschliessenden Graaf'schen Bläschens verbunden sein müssen.

Wird aber diess zugegeben, so frägt es sich, ob sich während der Schwangerschaft vielleicht Momente geltend machen, welche diese Rhexis des Follikels während der Gravidität und vielleicht noch einige Zeit über die Dauer derselben hinaus so zu erschweren im Stande sind, dass ungeachtet mehrere Eier während dieses Zeitraumes ungehindert ihrer Reife entgegen gehen, doch deren Austritt aus dem Bläschen nicht erfolgt? Diese Frage glaube ich bejahend beantworten zu müssen.

Es dürfte wohl von Niemandem bezweifelt werden, dass die wiederholt erwähnten menstrualen Veränderungen in den Eierstöcken zunächst durch die von dem reifenden Eie ausgehende Erregung des den Eierstock versorgenden Nerven- und Gefässapparats eingeleitet werden. Das seiner Reife entgegengehende Ei ruft nach dem alten Erfahrungssatze: Ubi stimulus, ibi affluxus die Hyperämie des Eierstockes hervor, die ihrerseits zu der oben angeführten Schwellung, Ausdehnung und endlichen Berstung des betreffenden Graaf'schen Bläschens Veranlassung gibt. Wird nun das aus dem Eierstocke ausgetretene Ei befruchtet,

gelangt es in die Gebärmutterhöhle und geht es hier seiner weiteren Entwicklung entgegen, so wird es, so wie früher für das Ovarium, jetzt für den Uterus die Ursache einer anhaltenden, sich stetig steigernden Congestion und Hyperämie, ruft massenhafte Veränderungen in sämmtlichen Gewebselementen des Organs hervor und bedingt namentlich eine Entwicklung des Gefässsystems innerhalb der Gebärmutterwände, welche, mögen auch die übrigen Beckengebilde eine unverkennbare, während der ganzen Dauer der Gravidität fortbestehende Blutüberfüllung darbieten, doch keinen Zweifel darüber übrig lässt, dass von nun an der Uterus als dasjenige Organ betrachtet werden müsse, welches den grössten Theil des durch die Beckengefässe zuströmenden Blutes consumirt. Die auf diese Weise gänzlich geänderten Circulationsverhältnisse lassen nun nach meiner Ansicht die Annahme zu, dass ein im Ovario etwa reifendes Ei wohl im Stande ist eine Reizung, Congestion und Hyperämie des Eierstocks einzuleiten, dass diese aber nicht den zur Zerreissung des Follikels erforderlichen Grad erreicht, weil einestheils die Gegenwart des sich in der Uterushöhle entwickelnden Embryo einen fortdauernden, viel energischeren Reiz abgibt und anderntheils das kolossal entwickelte Gefässsystem des Uterus durch den erleichterten Bluteintritt die durch den (sit venia verbo) Eireiz im Graaf'schen Bläschen hervorgerufene Hyperämie verhältnissmässig rasch beseitigt.

Vielleicht könnte man hier einwenden, dass die Eierstöcke während der Schwangerschaft gewöhnlich etwas angeschwollen, blutreicher und stärker durchfeuchtet vorgefunden werden, und dass diess, sowie die stärkere Entwicklung und der lange Bestand des dem befruchteten Eie entsprechenden Corpus luteum meiner eben ausgesprochenen Hypothese entgegentrete, indem anzunehmen ist, dass in einem ohnediess hyperämischen Eierstocke jeder neu auftretende Reiz, wie er doch durch ein reifendes Ei hervor-

gerufen wird, nur noch sicherer eine rasche Füllung und Berstung des G r a a f'schen Bläschens herbeiführen müsse.

Hierauf erlaube ich mir aber zu erwidern, dass vielleicht gerade die bestehende Auflockerung des das Stroma des Eierstocks bildenden Bindegewebes der Exsudation in die Höhle des G r a a f'schen Bläschens hindernd in den Weg tritt, so dass die durch die Reifung des Eies hervorgerufene Hyperämie des Organs eine stärkere Durchfeuchtung der Bindegewebsmaschen des Stroma zur Folge hat, ohne dass eine beträchtlichere Flüssigkeitsansammlung in der abgeschlossenen Höhle des Follikels eintritt, welche zudem vielleicht noch durch die Verdichtung des Bindegewebs rings um den Follikel erschwert wird, wie man sie an den Eierstöcken von Wöchnerinnen zu finden nicht selten Gelegenheit hat. Wollte man aber diese Annahme als eine unerwiesene Hypothese zurückweisen; so lässt sich doch gewiss nicht in Abrede stellen, dass die während der ganzen Schwangerschaftsdauer anhaltende Blutüberfüllung des Eierstocks geeignet ist, eine, wenn auch nicht messbare Verdickung der Follikelwand herbeizuführen, welche dem von innen wirkenden Drucke mächtiger entgegentritt und auf diese Weise sowohl die Ausdehnung, als auch die Zerreissung der Wand des Bläschens erschwert oder ganz verhindert; was übrigens noch um so weniger auffallend sein dürfte, wenn man in Erwägung zieht, dass, wie man sich beinahe bei jeder Section einer Wöchnerin überzeugen kann, die Schwangerschaft so wie am Uterus auch am Ovario eine merkliche Verdickung des Peritonäalüberzuges bedingt.

Dem Gesagten zufolge dürfte es also doch nicht so ganz ungerechtfertigt erscheinen, wenn man annimmt, dass die Schwangerschaft theils in den Eierstöcken selbst, theils in ihren Nachbarorganen Veränderungen hervorruft, welche das Ausbleiben der Zerreissung des G r a a f'schen Bläschens erklärt, obgleich in dessen Höhle ein Ei seine Reife

erlangt hat. Wird aber diese Möglichkeit zugegeben, so frägt es sich, ob uns denn die tägliche Erfahrung, namentlich die klinische Beobachtung Gründe an die Hand gibt, welche diese Möglichkeit zur Wahrscheinlichkeit erheben.

Kussmaul hat in seiner oben erwähnten Schrift (p. 276) die hier gewiss zu würdigende Bedeutung der sogenannten Molimina menstrualia während der Gravidität mit wenigen Worten abgefertigt und die Behauptung aufgestellt, dass diese Erscheinungen bei den meisten Schwangeren nicht mit Sicherheit nachgewiesen und noch weniger auf Ovulation zurückzuführen sind. Es ist bedauerlich, dass wir an dieser Stelle die sonst das ganze Buch charakterisirende Gründlichkeit vermissen, indem uns Kussmaul den Beweis für diese Behauptung schuldig blieb, eine Behauptung, die gewiss bei der Mehrzahl erfahrener Gynäkologen und Geburtshelfer auf einen lebhaften Widerspruch stossen wird.

Möge sich doch mein verehrter College die Mühe nehmen, das von ihm Gesagte bei einer grösseren Zahl sich genauer beobachtenden Schwangeren zu controlliren und er wird, wie ich fest überzeugt bin, finden, dass es nur wenige unter diesen Frauen gibt, bei welchen das periodische Auftreten sogenannter Menstrual-Molimina, wenn auch gewiss in sehr verschiedenem Grade nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen wäre.

Ich will hier ganz absehen von den mehr subjectiven vom Arzte nicht zu controllirenden Symptomen, als: Gefühl der Schwere, Hitze und Völle im Becken, Ziehen im Kreuze und in den Schenkeln, Steigerung der cephalischen und gastrischen Erscheinungen u. s. w. und bloss auf Veränderungen im Organismus aufmerksam machen, welche, als der äusseren Beobachtung zugängig, keine falsche Deutung zulassen.

Wie oft werden Schwangere regelmässig zur Zeit, wo die Menstruation wiederkehren sollte, von leichten, wenn

auch nur kurze Zeit anhaltenden Fieberbewegungen befallen? So kenne ich eine Frau, bei welcher ich in vier auf einander folgenden Schwangerschaften constant mit dem Auftreten mehrerer lokaler, die periodische Genitalienreizung anzeigender Symptome, eine Steigerung der Puls-Frequenz bis auf 120 Schläge, verbunden mit Temperaturerhöhung, Congestionen nach dem Kopfe, Schwellung der Jugularvenen und Tumescens der Schilddrüse constatiren konnte. Diese Erscheinungen kamen, von der Patientin zur bestimmten Zeit schon erwartet, ohne alle äussere Veranlassung, hielten beiläufig einen Tag lang an und schwanden hierauf vollständig um nach etwa vier Wochen wieder zu kehren. — Hypersecretionen der Vaginalschleimhaut, sich zuweilen bis zur lästigen Leukorrhoe steigernd, sind häufige Begleiter der während der Gravidität eintretenden menstrualen Hyperämie der Genitalien. Es ist diess eine Erscheinung, auf die, bezüglich ihres periodischen Auftretens und Verschwindens während der Schwangerschaft und bezüglich ihres causalen Zusammenhangs mit den uns beschäftigenden Vorgängen noch nicht die gebührende Rücksicht genommen wurde, und doch beweist sie überzeugend den Eintritt der von der Ovulation abhängigen Genitalienreizung.

Kann man ferner die in die fragliche Zeit fallende, in ihrem Auftreten und allmäligen Nachlassen leicht zu verfolgende Anschwellung der Brüste läugnen, die von den meisten Frauen, welche nur halbwegs entwickelte Milchdrüsen besitzen, in nicht immer ganz unschmerzhafter Weise empfunden wird? Ist es nicht der Berücksichtigung werth, dass diese Veränderungen an den Brüsten in der Regel bei solchen Frauen am deutlichsten hervortreten, bei welchen sich auch ausserhalb der Schwangerschaft der Consensus zwischen den Brüsten und den Beckengenitalien durch schmerzhaftes Ziehen und Prickeln in den Ersteren,

durch deutlicheres Sichtbarwerden der subcutanen Venen, und durch Anschwellung der Drüse selbst unverkennbar ausspricht? Es sei mir gestattet hier eines Falles Erwähnung zu thun, welcher für die uns beschäftigende Frage gewiss nicht ohne Belang ist.

Es betrifft derselbe eine zur Zeit der Beobachtung 35 jährige Frau, welche früher 3 mal regelmässig geboren hatte und während ihrer letzten Schwangerschaft alle vier Wochen deutliche Menstrual-Molimina hatte, die sich durch ziemlich intensive Fieberbewegungen, schmerzhaftes Ziehen im Kreuze und in den Oberschenkeln, sowie auch einmal durch einen geringen, kurz andauernden blutigen Ausfluss aus den Genitalien zu erkennen gaben. Diese Erscheinungen wiederholten sich auch während der von mir beobachteten Schwangerschaft; doch gesellte sich zu ihnen noch eine, ebenfalls periodisch auftretende Anschwellung der Brüste, welche vom 3. Schwangerschaftsmonate mit einer ungewöhnlich starken Milchsecretion verbunden war, so dass die Frau durch 2—3 Tage Mühe hatte, ihre Leibwäsche vor dem aus den Brüsten ausfliessenden Collostrum zu schützen. Nach Ablauf dieser Zeit verminderte sich die Secretion wieder ziemlich rasch, so dass eine beträchtliche Compression der Brüste nöthig war, um einige Tropfen des Secrets aus den Milchdrüsen auszupressen.

Auch die Verdauungsorgane nehmen nicht selten an den von den Eierstöcken ausgehenden Erregungen des Nerven- und Gefässsystems Antheil. So befindet sich z. B. im Augenblicke, wo ich dieses niederschreibe in der Würzburger Gebäranstalt eine Zweitgeschwängerte, welche vom dritten Schwangerschaftsmonate an regelmässig alle 4 Wochen, zur Zeit, wo nach ihrer Berechnung die Menstruation wiederkehren sollte, an Cardialgie und Diarrhoe zu leiden hat. Diese Symptome dauern gewöhnlich 2 Tage, um dann

wieder einem vollkommen ungetrübten Wohlsein Platz zu machen.

Ich bedauere sehr, mir nicht schon früher über das Auftreten der Menstrual-Molimina während der Schwangerschaft genauere numerische Notizen angelegt zu haben; ich bin desshalb nur im Stande hier anzuführen, dass von 51, gegenwärtig in meiner Behandlung stehenden Frauen, 22 mit vollster Bestimmtheit behaupten, das Heranrücken der Menstruationszeit während ihrer Schwangerschaften in mehr oder weniger auffallender Weise gefühlt zu haben. Unter den 29 Uebrigen, bei welchen diess nicht der Fall war, befanden sich 24, welche auch ausserhalb der Zeit der Schwangerschaft die Menstrualblutung ohne alle Beschwerden eintreten sahen, was in soferne bemerkenswerth ist, als ich die Erfahrung gemacht zu haben glaube, dass die Menstrual-Molimina während der Gravidität in der Regel nur dann intensiver auftreten, wenn diess auch im nicht geschwängerten Zustande der Fall ist.

Mit wenigen Worten: Ich betrachte das Auftreten der in Rede stehenden Erscheinungen als eine so häufig zu constatirende Thatsache, dass ich bei Jenen, welche diess nicht zuzugeben geneigt sind, entweder Mangel an hinreichender Beobachtung als den Grund ihrer abweichenden Ansicht annehmen muss oder eine leicht begreifliche Abneigung, ein Factum zuzugestehen, welches mit ihrer anatomischen und physiologischen Anschauungsweise dieses Gegenstandes in einem gewissen Widerspruche steht.

Nicht umgehen kann ich aber eine von Kussmaul (l. c. p. 276) gegen meine Ansicht erhobene Bemerkung, welche dahin lautet, „dass Fälle bekannt sind, wo Weiber mit fötalen Eierstöcken, in welchen es nie zur Reifung von Eiern gekommen sein soll, periodisch sogenannte Molimina catamenialia hatten." — Sollen diese Fälle beweiskräftig

sein, so müsste vor Allem mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, dass die betreffenden Eierstöcke zur Zeit, wo die Menstrual-Molimina auftraten gar keine Graaf'schen Bläschen und keine Eier enthielten. Hiefür aber fehlen, wie ich glaube, die nöthigen Belege, vielmehr ist es bekannt, dass es oft gelingt in Ovarien von ganz verkümmerter Form einzelne, wenn auch nur sehr spärliche Follikel aufzufinden. Sind aber diese vorhanden und schliessen sie, woran wohl nicht zu zweifeln ist, Eier ein, so können diese zur Zeit ihrer Reifung gewiss eben so gut Menstrual-Molimina hervorrufen, wie wenn sie in einem normal gebauten Eierstocke gelagert wären. Will man in dieser Beziehung auf meine Beobachtung keinen Werth legen, so verweise ich auf den Ausspruch des vielerfahrenen Kiwisch (Klin. Vortr. II. p. 39), welcher dahin lautet, dass bei verkümmerter Entwicklung der Eierstöcke, bei welcher doch einzelne Follikel zur Entwicklung gelangen, die Menstruation, wenn gleich weniger normal, dennoch manchmal zu Stande kömmt. — Allerdings unterscheidet Kiwisch die eigentliche fötale Bildung von der verkümmerten, gesteht aber selbst zu, dass es zwischen diesen Anomalien mehrfache Uebergangsstufen gibt, welcher letztere Umstand hier von grossem Belange ist, da aus Kussmaul's Mittheilungen nicht mit voller Bestimmtheit hervorgeht, ob die angegebenen Fälle wirklich solche waren, dass bei auffallender Kleinheit und fötaler Gestalt der Ovarien auf einen vollkommenen Mangel der Graaf'schen Bläschen und der Eier hätte geschlossen werden können.

Aber unser hochgeschätzter Gegner geht in seiner Negation noch weiter, indem er auch den von so vielen Seiten beobachteten, während der Schwangerschaft periodisch wiederkehrenden Uterinblutungen den Charakter der menstrualen nicht mit Bestimmtheit zugesteht; denn ausdrücklich sagt er: „dass es noch lange nicht bewiesen sei, dass solchen

ohnediess seltenen Blutungen aus dem Uterus während der Schwangerschaft die Reifung eines Eies zu Grunde liege, wiewohl man diess gemeiniglich als ausgemacht voraussetzt."

Was nun die Seltenheit dieses Vorkommnisses anbelangt, so ist sie doch nicht so gross, wie Kussmaul annehmen zu müssen glaubt. Schon Kiwisch sah sich (l. c. I. p. 408) zu der Bemerkung veranlasst, dass sich Blutungen während der ersten Schwangerschaftsmonate als Andeutung der nicht ganz unterdrückten Menstruation häufig ereignen und aus meinen, zum Theile bei Privatkranken, zum Theil bei den Schwangeren der Würzburger Gebär-Anstalt gepflogenen Nachfragen ergibt sich, dass bei 183 Schwangeren derartige, die Menstrualperiode einhaltenden Blutungen

41 mal nach Ablauf des 1.,
17 " " " " 1. und 2.,
10 " " " " 1., 2. und 3.,
3 " " " " 1., 2., 3. und 4.,
2 " " " " 2.,
1 " " " " 2. und 3.,
2 " " " " 3., 4. und 5.,
1 " " " " 1., 2., 4., 7. und 8.

Schwangerschaftsmonates eintraten, so dass sie also unter 183 Schwangeren in 77 Fällen, d. i. also bei beinahe 43 Procent der befragten Schwangeren vorkamen.

Von einer Seltenheit dieser Erscheinung kann desshalb nicht die Rede sein und ich glaube nicht, dass man ein Recht hat an dem menstrualen Charakter einer Uterinblutung zu zweifeln, welche ohne alle äussere Veranlassung genau zur Menstruationszeit eintritt, allenfalls noch, wie diess häufig der Fall ist, von verschiedenen der Individualität

zukommenden Catamenialbeschwerden begleitet ist und nach längerer oder kürzerer Dauer wieder verschwindet, ohne einen nachtheiligen Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf geäussert zu haben.

Schliesslich sei mir noch gestattet, auf eine alte, vielfach bestättigte Erfahrung aufmerksam zu machen, jene nämlich, dass die Mehrzahl der Fehlgeburten in die Zeit der Menstruationsperioden fällt, eine Erfahrung deren Begründung von Kussmaul in so lange bezweifelt wird, „als nicht nachgewiesen ist, dass die Zahl der Fehlgeburten in den der Menstruation entsprechenden Zeitabschnitten grösser ist, als in jenen, welche der Menstruation nicht entsprechen.“ Ich habe dieses Verhalten seit dem Erscheinen des Kussmaul'schen Werkes unausgesetzt im Auge behalten und im Verlaufe dieser verhältnissmässig kurzen Zeit in Erfahrung gebracht, dass von 58 Frauen, die ich in dieser Beziehung befragte, 38 Fehlgeburten überstanden hatten, und zwar hatten

21	abortirt	1	mal
12	„	2	„
3	„	3	„
1	„	4	„
1	„	5	„

so dass also von diesen 38 Frauen 63 Fehlgeburten überstanden wurden. Nun erfuhr ich bezüglich der Zeit des Eintritts des Abortus von 39 mit voller Bestimmtheit, dass sich dieser Zufall genau in einer der Menstruation entsprechenden Zeitperiode ereignete, 14 mal war dies bestimmt nicht der Fall und für 10 Fälle wussten die Befragten keine bestimmte Auskunft zu geben. Bemerkenswerth erscheint mir aber, dass unter den 39 erst erwähnten Fehlgeburten 20 vor der Beendigung des 4. Schwangerschaftsmonates eintraten, in einer Zeit, wo bekanntlich eine stärkere Con-

gestion zu den Genitalien leichter eine Gefässrhexis und eine Loslösung des Eies zur Folge hat, als in den weiter vorgerückten Perioden der Schwangerschaft. Bezüglich des ätiologischen Moments der Aborten sei erwähnt, dass in den ersterwähnten 39 Fällen 12 mal, in den zweitangeführten 14 Fällen 9 mal und in der dritten Reihe von 10 Fällen 7 mal eine traumatische Einwirkung als Ursache der Fehlgeburt angegeben wurde. — Allerdings sind diese mir zu Gebote stehenden Zahlen nicht gross genug, um einen allgemein giltigen Schluss zuzulassen; auch könnte vielleicht eingewendet werden, dass denselben nicht meine eigene Beobachtung, sondern nur die Angaben der Kranken zu Grunde liegen; aber sie sind doch gewiss nicht werthlos, weil die Differenz zwischen den Aborten, welche in den der Menstruationszeit entsprechenden Zeitabschnitten erfolgten, und jenen, wo diess nicht der Fall war, zu gross ist, als dass sie anders, als in dem von mir verfochtenen Sinne gedeutet werden könnte.

Hiemit glaube ich, so weit es in meinen Kräften stand, die zu Gunsten meiner Ansicht sprechenden Momente angeführt und wenigstens bewiesen zu haben, dass, obgleich der exacte Beweis für die Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft, d. i. die Nachweisung frisch geplatzter Graaf'scher Bläschen bei Schwangeren nicht beigebracht werden kann: doch sehr wichtige Gründe vorliegen, welche die Fortdauer der periodischen Reifung der Eier, wenn auch ohne Berstung des Follikels mehr als wahrscheinlich erscheinen lassen.

Möge es meinem verehrten Gegner gefallen, diesem Gegenstande auch noch in der Folge seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, vielleicht gelangt er durch eigene Beobachtungen zu anderen Schlüssen, als es jene waren,

die er zunächst aus einer, wenn auch höchst anerkennenswerthen Benützung der einschlägigen Literatur schöpfte. Ich für meinen Theil bin einer Belehrung keineswegs unzugängig und habe im Eingange dieser Arbeit gezeigt, dass ich einen Irrthum gerne eingestehe und widerrufe, wenn mich Thatsachen eines Besseren belehren. —

XVII.

Ueber die Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.

Von Dr. v. SCANZONI.

Bekanntlich waren es früher vorzüglich die cancroiden und krebsigen Entartungen des Cervix uteri, welche zur Ausführung der Amputation der Vaginalportion Veranlassung gaben, später wurde sie behufs der Entfernung des hypertrophischen Gebärmutterhalses empfohlen und ausgeführt und in der neuesten Zeit hat man auch gewisse Fälle von Prolapsus uteri als die Operation indicirend betrachtet. Ueber die Zulässigkeit derselben bei den erstgenannten Krankheitsformen sind meiner Ansicht nach die Acten längst geschlossen, weniger gilt diess vom Prolapsus uteri; möge es mir desshalb gestattet sein diese Affection zum Gegenstande der nachstehenden Bemerkungen zu machen.

Nachdem man sich seit einer langen Reihe von Jahren dahin geeinigt hat, unter der Bezeichnung: Gebärmuttervorfall jene Lageabweichung des Organs zu verstehen, wo dasselbe entweder theilweise oder ganz vor die äusseren Genitalien herabgesunken ist, trat mit einem Male Huguier (Note sur l'allongement hypertrophique de l'utérus. Gaz. hebdom. 1858. Nr. 20) mit der Behauptung auf, dass das Leiden, welches man gemeinhin als Uterusvorfall bezeich-

net in der Regel nichts Anderes sei, als eine hypertrophische Verlängerung des Organs. Von dieser Hypertrophie unterscheidet nun Huguier 2 Arten: die partielle, wo bloss die Vaginalportion vergrössert ist, und die allgemeine, wo die Verlängerung mindestens den ganzen Cervix, d. i. sowohl dessen oberhalb, als auch unterhalb des Scheidengewölbes liegenden Theil umfasst. Bei dieser letzteren Form, welche namentlich leicht für eine Senkung gehalten werden soll, steht nach Huguier's Ansicht der Gebärmutterkörper nicht nur nicht tiefer, sondern er wird sogar nicht selten höher stehend, ja bis in die Bauchhöhle hinaufgetreten vorgefunden. Von dieser Ansicht ausgehend verwirft nun Huguier den gesammten, bis jetzt üblichen Heilapparat und empfiehlt auf's Eindringlichste die Amputation des Gebärmutterhalses, als das einzige verlässliche und rationelle Verfahren zur Beseitigung dieses so lästigen Leidens.

Etwa ein Jahr nach dem Erscheinen des eben seinem Hauptinhalte nach mitgetheilten Aufsatzes überraschte uns C. Braun in Wien (Ueber die Heilbarkeit des Prolapsus uteri durch Galvanokaustik. Wien. med. Wochenschr. 1859. Nr. 31 u. 32) mit der etwas sonderbar klingenden Definition des Uterusvorfalls, welcher zu Folge „man bekanntlich (?!) unter Prolapsus uteri das Hervortreten der Vaginalportion aus dem Ostium vulvae und das Entfernen derselben bis auf einen oder mehrere Zoll nach aussen verstehen soll.“ Allerdings erwähnt Braun nachträglich, dass bei diesem Vorgange häufig eine Dislocation der Vaginalwände Statt findet und dass die Unterscheidung der Uterusvorfälle nach ihren Complicationen mit Umstülpungen der Vaginalwände oder ohne dieselbe sehr wichtig sei: aber er legt noch grösseres Gewicht auf die Thatsache, dass beim Prolapsus uteri der Cervix oftmals abnorm verlängert ist, welche Elongation nach seiner Ansicht als eine häufige wenn auch wenig gekannte Ursache des

Uterusvorfalles auftritt. Diese letztere Kategorie von Uterusvorfällen lässt sich nach Braun durch die Indagation und besonders durch den rationellen Gebrauch der Uterussonde leicht erkennen und lässt eine radicale Heilung durch die Galvanokaustik zu.

Was nun Huguier's Behauptung anbelangt, dass es so gut wie keine eigentlichen Uterusvorfälle gibt, und dass die so diagnosticirten Fälle beinahe durchgehends in die Reihe der Hypertrophien des Cervix gehören, so hat mich meine Erfahrung gelehrt, dass Huguier irriger Weise die Ausnahme zur Regel gemacht hat, und dass die von ihm zu Gunsten seiner Ansicht angeführten Gründe nichts weniger als beweiskräftig sind. Fassen wir diese etwas genauer ins Auge, so sind Zweifels ohne zwei Sectionsbefunde besonders hervorzuheben, bei welchen es sich ergab, dass in dem einen Falle ein 12 Centimètres langer, weit vor die äusseren Genitalien getretener Uterus nach Eröffnung der Bauchhöhle mit seinem Grunde in normaler Höhe, ja sogar etwas hinaufgetreten vorgefunden ward; in dem zweiten Falle befand sich der Fundus uteri 3—4 Centimètres unter dem Nabel, obgleich der Hals weit aus der Schamspalte hervorragte.

Nach meiner Ansicht beweisen aber diese zwei Fälle durchaus nichts zu Gunsten Huguier's, da auf das Verhalten der Vaginalwände keine Rücksicht genommen, d. h. nicht angegeben wurde, ob das Scheidengewölbe seinen normalen Stand im Becken beibehalten hatte, oder nicht. War der Grund der Scheide in seiner normalen Höhe, was doch bei einer einfachen Digitaluntersuchung mit Leichtigkeit zu ermitteln gewesen wäre, so hätte gewiss kein, nur halbwegs routinirter Arzt einen Prolapsus, sondern einfach eine Hypertrophie des Uterus diagnosticirt. Derartige Fälle sind mir bereits wiederholt zur Beobachtung gekommen, ohne dass ich je veranlasst worden wäre, an die Gegenwart eines Gebärmuttervorfalls zu denken.

Uebrigens erscheint es sonderbar, dass Hugier bei dem ihm zu Gebote stehenden reichen Material nicht Gelegenheit hatte, sich zu überzeugen, dass der von ihm in den erwähnten zwei Fällen constatirte Befund keineswegs als jener zu betrachten ist, welcher sich in der Regel bei Gegenwart eines Uterusvorfalls ergibt.

Gewöhnlich steht, wenn anders das prolabirte Organ vor der Leichenöffnung nicht reponirt worden war, der Grund der Gebärmutter tiefer, als unter normalen Verhältnissen und nicht selten fällt bei beträchtlicheren Dislocationen das ungewöhnlich tiefe, gleichsam eine trichterförmige Grube bildende Herabgesunkensein der Beckeneingeweide: des Uterus, der Mutterbänder und der Bauchfelltaschen auf, so wie ich mich bei dieser Gelegenheit auch von der stärkeren Spannung einzelner Ligamente überzeugen konnte, welche sich alsogleich verlor, wenn ich das herabgesunkene Organ von der Schamspalte aus reponirte (Vgl. mein Lehrb. der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane pag. 109). Dass übrigens ein prolabirter Uterus in der Regel an Volumen zunimmt, ist eine längst gekannte, in allen Handbüchern der pathologischen Anatomie und Gynäkologie hervorgehobene Thatsache und eben so unterliegt es keinem Zweifel, dass diese Volumszunahme zuweilen einen sehr hohen Grad erreicht, wo es dann auch geschehen kann, dass der sich vergrössernde Uteruskörper, obgleich sein unteres Segment tief herabgetreten ist, mit seinem Grunde mehr oder weniger hoch über das normale Niveau hinaufsteigt. Auch solche Fälle sind mir in nicht geringer Zahl vorgekommen und erlaube ich mir namentlich einen anzuführen, der mehrfaches Interesse bietet:

Im Jahre 1849 kam ein 19jähriges, sonst gesundes Mädchen, welches nie geboren hatte, auf meine gynäkologische Klinik zu Prag mit der Angabe: es sei des Tags zuvor plötzlich bei dem Aufheben eines schweren, mit nas-

ser Wäsche gefüllten Korbes eine Geschwulst aus der Schamspalte hervorgetreten. Bei der sogleich gepflogenen Untersuchung fand ich wirklich das Collum uteri und einen grossen Theil der vorderen Vaginalwand vor die äusseren Genitalien getreten, dabei aber das Volumen des Gebärmutterhalses durchaus nicht verdickt oder verlängert, so wie auch die Untersuchung mittelst der Uterussonde die normale Länge der Gebärmutterhöhle ergab. Nach vorgenommener Reposition fühlte sich die Kranke bedeutend erleichtert, gebrauchte adstringirende Injectionen und Sitzbäder und nebstbei wurde ihr allabendlich ein in eine Lösung von salzsaurem Eisen getauchter Schwamm in die Vagina eingelegt und die Nacht über liegen gelassen. Nach mehrwöchentlichem Aufenthalte im Krankenhause wurde das Mädchen, bei welchem sich ungeachtet leichter, von ihm vorgenommener Bewegungen kein Vorfall mehr gezeigt hatte, entlassen. Drei Monate später aber kam die Kranke in meine Wohnung mit der Klage: es habe sich die Geschwulst neuerdings und diessmal stärker als das Erstemal hervorgedrängt, sei ausserordentlich schmerzhaft, erschwere die Entleerung des Urins und der Faeces, kurz: bereite der Kranken solche Qualen, dass sie den kurzen Weg aus ihrer Behausung bis zu mir nur mit der grössten Mühe habe zurücklegen können. In der That fand ich bei der Untersuchung eine beinahe Mannsfaust grosse, blaurothe, bei der Berührung ausserordentlich schmerzhafte Geschwulst vor der Schamspalte, der Cervix uteri war verdickt, hart und zeigte an dem Orificium eine 20-Kreuzer Stück grosse, tiefe, leicht blutende Excoriation. Die Einführung der Sonde, welche mit einigen Schmerzen verbunden war, gelang mit Leichtigkeit und zeigte die Uterushöhle eine Verlängerung von 5 Zoll 4 Linien, wobei ich mich überzeugte, dass der sehr vergrösserte, schmerzhafte Grund des Organs, obgleich keine Reposition Statt gefunden hatte, mehr als zwei Zoll oberhalb der Symphyse stand.

In diesem Falle wird wohl nicht bezweifelt werden können, dass der Prolapsus das Primäre war, die Volumszunahme aber erst später in Folge eines exsudativen Processes hinzutrat. Leider hat man nur selten Gelegenheit, den Krankheitsverlauf in der eben mitgetheilten Weise zu verfolgen; denn gewöhnlich stellen sich die Kranken erst nach längerem, oft jahrelangem Bestande des Uebels zur Beobachtung. Aber selbst in solchen Fällen ist man nicht selten im Stande deutlich wahrzunehmen, dass das Volumen des Uterus mit der sich weiter hinaus erstreckenden Dauer des Prolapsus stetig zunimmt, indem sich nicht nur der vorgefallene Cervix allmälig immer mehr verdickt und verlängert, sondern auch die Sonde eine fortschreitende Verlängerung der Uterushöhle nachweist, wie diess z. B. bei einer meiner Kranken der Fall ist, welche vor drei Jahren das zweite Mal gebar, bei der Entbindung einen kleinen Perinäalriss erlitt, kurze Zeit darauf an einer Senkung der hinteren Vaginalwand und später an einem geringen Vorfall des Uterus erkrankte. Als ich die Frau vor $2\frac{1}{2}$ Jahren zum ersten Male untersuchte, war die Uterushöhle nur um einige wenige Linien verlängert, während die Verlängerung gegenwärtig mehr als $1\frac{1}{2}$ Zoll beträgt und gleichzeitig die Dicke des Organs bedeutend zugenommen hat. Derartige Fälle beweisen zur Genüge, dass Braun im Unrecht ist, wenn er sagt: „Von mancher Seite nimmt man die Elongation des Cervix“ (— die Verlängerung des Uteruskörpers wird von Braun nicht weiter berücksichtigt —) „als das Consecutive des Vorfalles an, während nach meinen und nach mancher Anderer Beobachtungen diese Elongation des Cervix gewöhnlich von einer übermässigen Wucherung von Bindegewebe herrührt und als eine häufige aber noch wenig gekannte Ursache des Vorfalles auftritt.“ Es kommt mir nicht in den Sinn zu behaupten, dass Volums- und Gewichtszunahmen des Uterus dem Auftreten des Vorfalls nicht zuweilen voran-

gehen; ja es ist mir sogar sehr wohl bekannt, dass das unvollständige Zustandekommen der puerperalen Involution der Gebärmutter ein wesentliches Causamoment des Prolapsus uteri darstellt: aber dies berechtigt Braun keineswegs zur Behauptung, dass die Elongation des Cervix nicht als das Consecutive des Vorfalles angesehen werden dürfe; denn gerade die schädlichen Einflüsse, welchen der aus der Schamspalte hervorgetretene Cervix ausgesetzt ist, begünstigen, abgesehen von den in der Beckenhöhle stattfindenden Circulationsstörungen, die von ihm hervorgehobenen, der Volumszunahme zu Grunde liegenden Gewebsveränderungen.

Um aber auf die begonnene Kritik von Huguier's Beweisführung zurückzukommen, so beschränkt sie sich ausser den oben angeführten 2 Sectionsbefunden auf die Mittheilung von einigen Krankheitsfällen. Der erste betrifft eine Person, die an einem Uterusvorfalle zu leiden glaubte, während H. den Gebärmutterkörper in der normalen Höhe vorfand und eine Länge der Uterushöhle von 11 Centimètres constatirte. Ueber das Verhalten der Vaginalwände ist nichts erwähnt. — Im 2. Falle fand H. eine Verlängerung der Muttermundslippen, so dass die vordere 7 Centimètres mass; dieselbe enthielt in ihrer Substanz ein nussgrosses Fibroid. Die Geschwulst wurde abgetragen und die Kranke geheilt entlassen. Abermals ist das Verhalten der Vaginalwände mit Stillschweigen übergangen. — Im 3. Falle ragte die vordere Muttermundslippe 3 Centimètres lang aus der Schamspalte hervor und wurde amputirt, die Frau ging geheilt von dannen. Endlich beruft sich H. noch auf 2 von Follin und Marchal (de Calvi) operirte Fälle, ohne aber irgendwie anzugeben, ob die Vagina, die Blase, die Bauchfelltaschen und der Mastdarm eine Abweichung von der Norm darboten oder nicht.

Ich muss gestehen, dass derartige, in der erwähnten Weise gedeutete Fälle den Stand der französischen Gynä-

kologie keineswegs in glänzendem Lichte erscheinen lassen; denn ich bin überzeugt, dass es in Deutschland keinen Frauenarzt gibt, der in den von H. mitgetheilten Fällen etwas Anderes, als Hypertrophieen der Vaginalportion gesehen hätte, ein Leiden, welches seit einer langen Reihe von Jahren bekannt ist und vielfältig auf operativem Wege geheilt wurde. Hätte H. diese Fälle zu Gunsten seiner Ansicht ausbeuten wollen; so hätte er vor Allem nachweisen müssen, dass Dislocationen der Vagina, der Blase, des Bauchfells, des Mastdarms vorhanden waren, denn nur dann hätte überhaupt die Gegenwart eines Uterusvorfalls in Frage kommen können.

Zu bedauern ist nur, dass so leichtfertige Behauptungen, wie jene Huguier's leicht eine weitere Verbreitung finden, dass sein Name manchen minder Erfahrenen irre führen und zu den Glauben veranlassen kann, dass wirklich nur in der Abtragung des Cervix uteri ein rationelles Heilverfahren zur Beseitigung eines Uterusvorfalles gegeben ist.[1]

Nach meiner Ansicht müssen die in Frage stehenden Affectionen in folgende Kategorieen geschieden werden:

1) einfache Hypertrophieen der Vaginalportion mit normalem Stande des Scheidengewölbes, der Blase des Bauchfells und des Mastdarms;

2) Vergrösserungen des Uteruskörpers, combinirt mit Hypertrophieen des Cervix ohne Dislocation der Nachbartheile.

3) Vorfälle des Uterus, d. h. Dislocationen des Organs nach unten mit mehr oder weniger hochgradiger Senkung der Vagina gewöhnlich combinirt mit Dislocationen oder Divertikel-Bildungen der hintern unteren Blasen-

[1] Während des Druckes dieser Blätter kömmt mir die Anzeige von dem Erscheinen einer von Huguier, herausgegebenen neuen Schrift: Sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus etc. Paris 1860 — zu.

und der vorderen Mastdarmwand, sowie auch mit ansehnlichen Verlängerungen der Excavatio vesico- und recto-uterina. Diese Vorfälle haben bei längerem Bestande immer Volums- und Gewichtszunahmen des Uterus zur Folge. Doch kann sich die Verlängerung erstrecken:

a) auf den Körper und den Cervix ohne beträchtliche Verlängerung, ja sogar mit völligem Verstrichensein der Vaginalportion;

b) auf den Körper und Cervix mit ansehnlicher Verlängerung der ganzen Vaginalportion oder bloss einer oder der anderen Muttermundslippe.

Bei nur einiger Uebung in der Digitalexploration wird man nicht in die Lage kommen die sub 1. und 2. angeführten Anomalieen des Uterus für Vorfälle zu halten und ist es gewiss überflüssig hier all' Das zu wiederholen, was von verschiedenen Seiten behufs der Diagnostik dieser Affectionen angegeben wurde.

Schwieriger hingegen ist nicht selten die Bestimmung der Species eines wirklichen Uterusvorfalls und erlaube ich mir desshalb etwas weiter darauf einzugehen. Hat man es mit einem nur etwas voluminösen Prolapsus uteri zu thun; so wird man, wie bereits mehrfach erwähnt, bei der Messung mit der Sonde beinahe stets eine Verlängerung seiner Höhle vorfinden und geschieht es nicht selten, dass wenn man den Griff des Instruments senkt, man die gegen die vordere Bauchwand gerichtete Sondenspitze an einer ungewöhnlich hohen Stelle des Hypogastriums durch die Bauchdecken durchfühlt. Aus diesem Umstande, sowie aus der in solchen Fällen nicht selten durch die Palpation nachweisbaren Verdickung des Uterusgrundes kann man immer auf eine beträchtliche Volumszunahme des Gebärmutterkörpers schliessen. Uebrigens kann hiebei ein doppeltes Verhalten beobachtet werden: In vielen Fällen gelingt es nämlich die vor den äusseren Genitalien liegende Geschwulst zu reponiren und gewahrt man nicht selten, wie nach voll-

brachter Reposition die Sondenspitze und folglich auch der Uterusgrund höher hinaufrückt, was immer auf eine gewisse Beweglichkeit des Uterus in der Richtung nach oben schliessen lässt. In der 2. Reihe von Fällen wird die Sonde ohne vorher versuchte Reposition in die Uterushöhle eingeschoben, man überzeugt sich von der mehr oder weniger ansehnlichen Verlängerung der letzteren theils durch das Eindringen des Instruments, theils durch die an einer ungewöhnlich hohen Stelle der Bauchdecken fühlbare Spitze und nun versucht man, während die Sonde mit der einen Hand festgehalten wird, die Reposition, welche entweder gar nicht gelingt, oder wenn diess der Fall ist, doch keinen höheren Stand der Sondenspitze, resp. des Uterusgrundes, herbeiführt.

Ist die Reposition unausführbar, so sind, wie ich mich einmal an einer Leiche überzeugte, trotz des bestehenden Vorfalles in Folge der von unten nach oben Statt findenden Vergrösserung des Uteruskörpers sämmtliche vom Uterus zu den Beckenwänden streichende Ligamente und Bauchfellduplicaturen so gespannt, dass eine weitere Erhebung des Organs ohne Anwendung einer übermässigen Gewalt geradezu unmöglich ist oder es ist die Fixirung der Gebärmutter durch mehr oder weniger zahlreiche Anlöthungen bedingt.

Gelingt es bei den Repositionsversuchen den vor den äusseren Genitalien liegenden Theil des Uterus in das Becken zurückzubringen, ohne dass bei der Beachtung des Standes der Sondenspitze eine gleichzeitige Erhebung des Uterusgrundes wahrgenommen wird; so findet man bei genauerer Untersuchung der Beckenorgane stets entweder eine Lageabweichung des reponirten Uteruskörpers nach vorne oder hinten (Ante- oder Retroversion) oder es knickt sich das Organ in der Gegend des inneren Muttermundes und man entdeckt eine Ante- oder Retroflexion. Ob nun eine der erwähnten Lageabweichungen oder eine Knickung des

Utorus entsteht, diess hängt nach meinen Beobachtungen zunächst von der Resistenz des Gebärmuttergewebes ab. Ist letzteres derb, hart, sind die Wandungen des Organs vorzüglich an der Uebergangsstelle des Cervix in den Körper sehr dick, so sieht man bei den Repositionsversuchen immer eine Ante- oder Retroversion entstehen, je nachdem nämlich entweder die zur vorderen oder die zur hinteren Beckenwand streichenden Ligamente und Bauchfellduplicaturen im Augenblick der Erhebung des Uterus eine stärkere Spannung erfahren, wobei allerdings auch den hier so häufig vorkommenden Anlöthungen des Uterus durch organisirte Exsudatmassen Rechnung getragen werden muss. Ist hingegen das Uterusgewebe, namentlich am oberen Theile des Cervix weich, aufgelockert und matsch oder ist die Masseneinahme an dieser Stelle im Verhältnisse zu jener des Cervix und Uteruskörpers gering, wird letzterer im Augenblicke der Reposition durch seine Ligamente oder durch pseudomembranöse Stränge nach vorne oder hinten zu fixirt, so entsteht einer der genannten Formfehler, d. h. eine Ante- oder Retroflexion. — Oft ist man, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, im Stande, aus dem grösseren oder geringeren Resistenzgrade des prolabirten Theiles der Gebärmutter vorauszubestimmen, welcher der angeführten Zustände (d. i. eine Version oder eine Flexion) sich nach erfolgter Reposition herausbilden wird.[1]

---

[1] In die oben besprochene Kathegorie gehört Zweifels ohne der erste von Professor Braun mitgetheilte Fall, in welchem die Reposition mit Leichtigkeit gelang, wann der Cervix gegen das Sacrum gedrängt wurde, wodurch aber eine Anteflexion des schlaffen Uterus erzeugt wurde. Wie aber Braun behaupten kann, dass er es mit einem Vorfalle des Uterus ohne gleichzeitigen Vorfall der Vaginalwände zu thun gehabt habe, diess leuchtet mir nicht ein, indem Braun kurz zuvor ausdrücklich angibt, dass die Umbeugungsstelle der Vagina im vorderen Laguear bei dem tiefsten Hervortreten des Cervix nur noch 1 Zoll

Was nun das Verhalten der Vaginalportion bei den verschiedenen Arten der Uterusvorfälle anbelangt, so findet man folgende Varitäten:

1. Der unterste Theil der prolabirten Geschwulst lässt deutlich die Insertionsstelle der Vagina wahrnehmen, so dass man mit dem Auge die Länge der Vaginalportion bestimmen kann, in welchen Fällen sich diese von der meist beträchtlich dickeren Portio supravaginalis als ein darauf gleichsam aufsitzender cylinderisch oder konisch gestalteter, selten über ½ Zoll langer Zapfen, unterscheidet. Dieses Verhalten findet man nur an kleinen und nicht sehr alten Vorfällen.

2. Die vor den äusseren Genitalien liegende Geschwulst erscheint vollkommen rund oder eiförmig, und die Gränze der Vaginalportion lässt sich mit dem Auge nicht mit Ge-

---

hoch über der Vulva gefunden wurde, während die Insertionsstelle der Vagina im hinteren Lagueas noch 2 Zoll hoch über der Fossa navicularis stand. Ein oberflächlicher Blick in die normalen Längen- und Lageverhältnisse der Vagina hätte Braun überzeugen sollen, dass er es hier nicht, wie er behauptet, mit einem Prolapsus uteri sine inversione vaginae zu thun hatte. Diese Behauptung ist mir um so auffallender, als wohl nicht geläugnet werden kann, dass jede, auch noch so geringe Senkung des Uterus nothwendig mit einer entsprechenden Inversion des Scheidenrohres verbunden sein muss. Auch begreife ich nicht, wie mir Braun bei dieser Gelegenheit die Behauptung in den Mund legen kann: dass der durch eine hypertrophische Elongation der Vaginalportion erzeugte Uterusvorfall nicht reponirbar sei. Ich erinnere mich nicht, je einen solchen Ausspruch gethan zu haben. Wohl erwähne ich Seite 68 meines Lehrbuchs der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, dass die hypertrophirte und vor die Schamspalte getretene Vaginalportion nicht reponibel ist und wiederhole diess auf Seite 117; nirgends aber habe ich von einem durch eine hypertrophirte Vaginalposition erzeugten Uterusvorfall gesprochen, was auch schon Breslau (med. chir. Monatshefte, 1859. October) gegen Braun hervorgehoben hat.

wissheit bestimmen. Gewöhnlich bildet hier der Muttermund eine weit klaffende Querspalte und ist meist von mehr oder weniger tief greifenden Erosionen umgeben. — Nicht selten findet man in diesen Fällen eine partielle Umstülpung des Cervix; so dass die am untersten Theile der Geschwulst sichtbare Oeffnung von einem, zuweilen mehr als einen Zoll breiten, von der umgestülpten Cervicalschleimhaut bedeckten Saume umgeben ist. Diese Mucosa ist dann gewöhnlich sehr aufgelockert, lebhaft oder blauroth gefärbt, sehr leicht blutend und grössere oder kleinere Erosionen darbietend. Diese Inversion entsteht Zweifels ohne durch die von dem Vaginalgewölbe auf den untersten Theil des Cervix ausgeübte Zerrung. Bekanntlich streicht die Schleimhaut vom Laquear vaginae auf die Vaginalportion, und auch die Muskelschichte der Scheide geht unmittelbar in das Parenchym des Cervix über; ist nun der Uterus prolabirt, haben die mit herabgetretenen Vaginalwände die grösst mögliche Verlängerung erfahren und zerrt der vergrösserte und schwerere Uterus, auf dessen Grund noch dazu die Bauchpresse und die Gedärme einwirken, noch weiter an der Insertionsstelle der Vagina: so kann es nicht befremden, dass allmälig die Ränder des Muttermundes umgebogen und die Schleimhaut des Cervix nach Aussen umgestülpt wird, wobei man in der Regel eine mächtige, oft mehr als einen Zoll betragende Verdickung der Muskelschichte des Scheidengewölbes vorfindet. Durch diese Hypertrophie der Muscularis des die Vaginalportion umgebenden Scheidengewölbes verschwindet der von der Vaginalportion gebildete Vorsprung allmälig immer mehr und mehr und geht endlich so verloren, dass man auf Durchschnitten von Präparaten gar keine Spur mehr von der Vaginalportion vorfindet; und so geschieht es, dass, wenn ein derartiger Prolapsus reponirt wird, man am Scheidengewölbe entweder gar keine, der Vaginalportion entsprechende Hervorragung entdeckt, oder dass man nur einige

niedrige, unregelmässig verlaufende, die Muttermundsöffnung begränzende Wülste wahrnimmt.

Erwähnenswerth scheint mir auch, dass bei dieser Art der Vorfälle constant Dislocationen der Blase, seltener jene des Mastdarms vorgefunden werden und zwar in dem Maasse, dass die Spitze eines mit nach hinten gekehrter Concavität in die Blase eingeführten männlichen Metallkatheters beinahe bis zum untersten Theile der vor den Genitalien liegenden Geschwulst vordringt, während der in den Mastdarm eingebrachte Finger zuweilen eine bedeutende divertikelartige Ausbuchtung der vorderen Wand des Rectums entdeckt, welche unmittelbar oberhalb des Sphincter ani beginnend 1 – 2 Zoll tief in den Prolapsus herabreicht. Auch die Excavatio vesico- und recto-uterina erfährt in der Regel eine beträchtliche Verlängerung, so dass uns Präparate vorliegen, wo diese vom Bauchfelle ausgekleideten Vertiefungen mehrere Zoll weit in den Prolapsus, ja sogar bis an dessen Spitze herabreichen.

3. Was die dritte Reihe von Fällen, die Prolapsus uteri mit hypertrophischer Verlängerung der Vaginalportion anbelangt; so will ich ihre Existenz nicht in Abrede stellen, gewiss aber gehören sie zu den grössten Seltenheiten, indem mir bei meiner in dieser Beziehung gewiss zureichenden Erfahrung auch nicht ein einziger in diese Kategorie gehörende Fall vorgekommen ist. Ebenso war es mir nicht möglich, in der reichen pathologisch-anatomischen Sammlung Würzburgs ein Präparat aufzufinden, welches die Combination einer Hypertrophie der Vaginalportion mit einem Descensus oder Prolapsus uteri et vaginae hätte erkennen lassen.

Zur Begründung der vorstehenden anatomischen Bemerkungen und zur Wiederlegung des von Huguier gethanen Ausspruchs lasse ich hier die Beschreibung einiger, in der Würzburger pathologisch-anatomischen und geburts-

hilflich-gynäkologischen Sammlung befindlichen Präparate von Uterusvorfällen folgen.

I. Nr. 1301. XII. der pathologisch-anatomischen Sammlung. — Gänseeigrosser Prolapsus uteri — vollkommene Inversion der vorderen und hinteren Vaginalwand; die Länge des Uterus vom äusseren Muttermunde bis zum Grunde 3³/₄″, Länge der Cervicalhöhle 1½″. Die Ränder der Orificialöffnung gehen unmittelbar in den hypertrophischen und invertirten Scheidengrund über. Der verdickte Grund der contrahirten Harnblase überragt den Uterusgrund um 4‴; die hintere Blasenwand liegt divertikelartig ausgebuchtet in dem Prolapsus und ragt der tiefste Theil dieses divertikelartigen Anhanges der Blase so tief herab, dass er nur 2‴ höher steht, als das Orificium uteri, dieses bildet eine 1″ breite Querspalte, welche sich trichterförmig verengernd in die erweiterte Cervicalhöhle führt. Die vordere Wand des Mastdarms ist nicht in den Prolapsus hineingezogen.

II. Nr. 222. XII. Ein mehr als Gänseeigrosser Prolapsus uteri mit vollkommener Inversion der vorderen Vaginalwand, die Umbeugungsstelle der hinteren Vaginalwand ist 1″ oberhalb der Fossa navicularis. Am Präparate befinden sich die Knochen der vorderen Beckenwand und steht der Uterusgrund 9‴ unterhalb des oberen Randes der Symphyse und 1″ unter dem Scheitel der schlaff contrahirten, in ihren Wandungen verdickten Blase; die hintere Wand der Blase ist divertikelartig ausgedehnt, und ragt der tiefste Theil ¹/₂″ tiefer als die Muttermundsspalte herab. Länge des ganzen Uterus 3¹/₂″, Länge der eigentlichen Uterushöhle 2″, Länge der Cervicalhöhle 1¹/₂″; der Muttermund, eine 1³/₄″ lange Querspalte bildend, verlängert sich trichterförmig in die Cervicalhöhle. Keine Spur einer Vaginalportion, welche in dem hypertrophirten Scheidengrunde vollständig aufgegangen ist. Die Schlaff-

heit der vorderen und hinteren, sich in Falten legenden Vaginalwand lässt darauf schliessen, dass die prolabirte Geschwulst während des Lebens bedeutend grösser war. Die Excavatio vesico- und recto-uterina reicht tief in den Prolapsus hinein und fühlt man eine in die Excavatio vesico-uterina eingelegte Sondenspitze beiläufig 1" oberhalb der Spitze der Geschwulst, während die Sondenspitze in die Excavatio recto-uterina eingeführt 1" unterhalb der Muttermundsspalte in dem von der hinteren Wand der Vagina gebildeten Sack gefühlt wird.

III. Nr. 2478. XII. Ein Prolapsus von der Grösse eines grossen Borsdorfer Apfels. Länge des ganzen Uterus 3" 6‴, Länge der Cervicalhöhle 1", Länge der Uterushöhle 2" 6‴. Die divertikelartige Ausbuchtung der hinteren Blasenwand reicht bis auf 9‴ gegen die Spitze der Geschwulst herab. Die Excavatio peritonaei vesico-uterina befindet sich mit ihrem unteren Theile ebenfalls im Prolapsus, und ist von der Spitze desselben nur durch die 6‴ dicke Substanz des umgestülpten Scheidengewölbes getrennt. Die Excavatio recto-uterina ist nur 1" tief. Die prolabirte Wand der Scheide über ½" verdickt, unmittelbar in den Cervix uteri übergehend; die Vaginalportion vollkommen verstrichen (unmittelbarer Uebergang der Cervix uteri in die verdickte Vaginalwand).

IV. 2476. XII. Vor den äusseren Genitalien liegt eine mehr als Gänseei grosse, an ihrem unteren Umfange vielfach zerklüpftete Geschwulst, bestehend aus dem unteren Theil des Uterus, der invertirten vorderen und hinteren Vaginalwand. Die Umbeugungsstelle der vorderen Vaginalwand befindet sich 15‴ oberhalb der Clitoris, jene der hinteren unmittelbar oberhalb der Fossa navicularis, so dass also die hintere Vaginalwand vollständig, die vordere unvollständig invertirt ist. Die Länge der ganzen Uterushöhle beträgt 3" 3‴; der eigentliche Uteruskörper,

der auffallend klein und in seinen Wandungen verdünnt ist, misst 1″ 3‴, so dass die Länge der Cervicalhöhle 2″ beträgt. Der tiefste Theil der Excavatio vesico-uterina ist etwas herabgezerrt und steht 1″ 4‴ oberhalb der Spitze der Geschwulst, während die tiefste Stelle der Excavatio recto-uterina sich in dem abhängigsten Theile des Prolapsus befindet und beiläufig um ½″ tiefer steht als die Muttermundsspalte; die vordere Wand des Mastdarms ist nicht divertikelartig ausgedehnt. Die Dicke der hinteren Vaginalwand beträgt an der tiefsten Stelle des Prolapsus 6‴. Der hypertrophische Blasenscheitel steht 8‴ oberhalb des Grundes des Uterus, und ragt der tiefste Theil der divertikelartig ausgedehnten hinteren Blasenwand so tief in den Prolapsus, dass sich die Spitze einer in die Cystocele eingeführten Sonde 9‴ oberhalb der Muttermundsöffnung fühlen lässt. Diese Oeffnung bildet eine trichterförmige von zahlreichen strahlenförmig auslaufenden Furchen umgebene Vertiefung. Die Vaginalportion ist verstrichen.

V. Nr. 2242. XII. Ein Faustgrosser Prolapsus mit vollständiger Inversion der vorderen und unvollständiger Inversion der hinteren Vaginalwand. Länge der Cervicalhöhle 1″, Länge der Höhle des Körpers 1″ 6‴; die Wandung des Uteruskörpers bis auf 6‴ verdickt; die Dicke der Wand der Vagina an dem abhängigsten Theile 7‴; die bedeutend verdünnte und mit ihrem Scheitel den Uterusgrund beiläufig um 1″ 9‴ überragende Harnblase schickt ein mächtiges Divertikel in den Prolapsus, dessen tiefst gelegener Theil etwa 6‴ tiefer steht, als das Orificium uteri, ebenso tief reicht die Excavatio vesico-uterina herab, welche von der äusseren Fläche des tiefsten Theiles des Prolapsus nur durch die 7‴ dicke Wand der Vagina getrennt ist. — Die Dicke der unvollständig umgestülpten hinteren Vaginalwand beträgt ungefähr 1‴ und

umfasst die Excavatio recto-uterina, welche mit ihrem tiefsten Theile beinahe in gleicher Höhe mit dem Muttermunde steht. Die vordere Wand des Mastdarms bietet keine Ausbuchtung dar. — Die Ovarien auffallend klein, verkümmert. Die Ligamenta ovarii bis auf 2" 3‴ verlängert, die Tuben ebenfalls sehr in die Länge gezogen und zwischen den Platten der breiten Mutterbänder zahlreiche, ausgedehnte, mit geronnenem Blute gefüllte Venen.

VI. Nr. 1302. XII. Ein beinahe Faust grosser Prolapsus mit vollständiger Inversion der vorderen und hinteren Vaginalwand, letztere etwa ½" tiefer herabreichend als erstere; der Muttermund eine grosse schräg verlaufende Spalte bildend, sich nach oben trichterförmig verengernd, die Länge der ganzen Uterushöhle 3" 2‴, die des Uteruskörpers 2", jene der Cervicalhöhle 1" 2‴ betragend; der dünne Blasenscheitel steht 1" oberhalb des Uterusgrundes, letzterer 2" 3‴ unter dem oberen Rande der Schambeinverbindung. Die divertikelartige Verlängerung der Harnblase erstreckt sich beinahe bis zur Spitze des Prolapsus, ebenso weit die tiefste Stelle der Excavatio vesico-uterina. Die Excavatio recto-uterina reicht noch ½" tiefer, sowie sich auch die hintere Wand der Vagina tiefer herabsenkt, als die vordere. Die Dicke der vorderen Vaginalwand am tiefsten Theile der Geschwulst beträgt 1", jene der hinteren bloss 4‴; die vordere Wand des Mastdarms ragt divertikelartig ausgedehnt 1" tief in den hinteren Umfang der Geschwulst herab.

Nr. 190 der gynäkologischen Sammlung. Beckendurchschnitt. Ein Prolapsus uteri mit vollständiger Inversion der vorderen und unvollständiger Inversion der hinteren Vaginalwand. Der Uterusgrund steht 1" 1‴ unter dem oberen Rande der Symphysis ossium pubis. Der Scheitel der Blase 1" 6‴ unter dem oberen Rande der

Schambeinverbindung. Die Länge der Uterushöhle beträgt 4″, jene der Cervicalhöhle 1″ 6‴. Die in ihrem oberen Theile mächtig hypertrophirte Blase zeigt in der Wand des Scheitels eine Dicke von 8‴ und schickt ein Divertikel der unteren Wand in den Prolapsus, dessen tiefste Stelle 1″ 6‴ unter der inneren Oeffnung der Harnröhre steht, und von der äusseren Fläche des Prolapsus nur durch die hier ½″ dicke Vaginalwand getrennt ist. Die Harnröhre verläuft S-förmig gebogen, anfangs etwas nach oben, später nach unten gekrümmt, unter dem unteren Rande der Schambeinverbindung in die Blase. Die Excavatio vesico-uterina misst vom Grunde des Uterus bis zur tiefsten Stelle 3″ 9‴; diese tiefste Stelle der Tasche ist von der Aussenfläche der Geschwulst nur durch die 6‴ dicke Vaginalwand getrennt. Die Excavatio recto-uterina misst vom Grunde des Uterus bis an ihre tiefste Stelle 3″ 6‴; letztere liegt unmittelbar auf der 2‴ dicken prolabirten hinteren Vaginalwand auf; die vordere Wand des Mastdarms verläuft, kein Divertikel bildend, von dem Orificium ani gerade gestreckt nach oben. Bemerkenswerth ist noch, dass der Uteruskörper eine bogenförmige, nach vorne concave Krümmung darbietet, so dass sich seine vordere Fläche unmittelbar an den hypertrophirten Blasenscheitel anlegt und gewissermassen einen Abdruck der Gestalt des letzteren darbietet. Der Grund des Uterus ist durch mächtige Pseudomembranen an das die hintere Beckenwand auskleidende Peritonäum angelöthet.

VII. Nr. 1224. XII. Prolapsus uteri. Ein mehr als Faustgrosser vollständiger Vorfall des Uterus und der Vagina. Die vollständig nach aussen umgestülpte Vagina bildet einen vor der Schamspalte liegenden Sack, in welchem sich ausser dem Divertikel der Blase die ganze Excavatio vesico- und recto-uterina, sowie auch der unter einem rechten Winkel anteflectirte Uterus befindet, von welchem

die Eileiter, die Ligamenta rotunda und lata, nach hinten sich krümmend und eine bedeutende Verlängerung darbietend, in die Bauchhöhle hinaufsteigen, am vorderen unteren Umfange der Geschwulst befindet sich die kaum linsengrosse, von glatten Rändern umgebene runde Muttermundsöffnung. Die ganze Uterushöhle hat eine Länge von 2½″, die Höhle des Gebärmutterkörpers misst 1½″, jene des Cervix 1″.

Der Uterus ist in seiner hinteren Wand bis auf 8‴ verdickt und zeigt, wie bereits bemerkt, in der Gegend des inneren Muttermundes eine rechtwinklige Anteflexion. Die Vaginalportion ist verstrichen und geht der 10‴ dicke Cervix unmittelbar in das umgestülpte etwa 7‴ dicke Scheidengewölbe über. Die Wand der Vagina bietet in ihrem vorderen Umfange an der dünnsten Stelle eine Dicke von 3‴ dar. Unmittelbar oberhalb des Uterusgrundes befindet sich das in seinen Wandungen etwas verdickte Blasendivertikel. Vor der Gebärmutter, nur von der Vaginalwand bedeckt, streicht die Excavatio vesico-uterina tief in den Prolapsus herab und ist am tiefsten Theile der Geschwulst von der äusseren Fläche derselben nur durch den nach vorne und unten verlaufenden 10‴ dicken Cervix uteri getrennt. Im hinteren Umfange der Geschwulst befindet sich die Excavatio recto-uterina, deren tiefste Stelle um 1″ tiefer steht, als die tiefste Stelle der Excavatio vesico-uterina, so dass sie in dem abhängigsten Theile des Prolapsus nur von der 3‴ dicken hinteren Vaginalwand bedeckt ist. Die vordere Wand des Mastdarms verläuft ohne divertikelartige Ausbuchtung gestreckt nach oben. Betrachtet man das Präparat von oben, gleichsam von der Bauchhöhle aus, so findet man eine von zahlreichen strahlenförmig verlaufenden Falten umgebene, trichterförmig nach unten gerichtete Grube, vor welcher der in seinen Wandungen beträchtlich verdickte Blasenscheitel etwa 1½″ hoch hinaufsteigt, während aus der

Grube selbst die beiden Ligamenta rotunda, die beiden Tuben und die breiten Mutterbänder, welche sämmtlich eine bedeutende Verlängerung darbieten, heraustreten.

Gehen wir nun zur Beantwortung der Frage über die Zulässigkeit und Erspriesslichkeit der Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung eines Uterusvorfalles über.

Braun sagt hierüber Folgendes: „Von den Vorfällen des Uterus eignen sich diejenigen Fälle hiezu a) in welchen die obere oder untere Parthie der Vaginalportion oder beide zugleich durch Bindegewebsneubildungen oder durch polypöse follikulöse Wucherungen (Virchow) bedeutend verlängert, die Wandungen des Uterinkörpers oder Grundes aber weder durch chronische Entzündung, noch durch Fibroide bedeutend vergrössert sind; — b) in welchen die Uterussonde über 5 Zoll in den Uterus eingeleitet, den Grund desselben zwischen dem Beckeneingange und der Beckenmitte auffindet und ihn leicht bewegt; — c) in welchen ein in das Rectum eingeschobener Finger durch seine Beugung nach vorne den über 1 bis 1½ Zoll langen Abstand des Peritonäums vom Muttermunde constatiren, über den Uterusgrund zur Bauchwand aber nicht gelangen und ein in die Harnblase eingeschobener Katheter diese vom Muttermunde wenigstens auf 1½ Zoll Entfernung abziehen kann."

Hiemit wären also nach Braun's Ansicht die Indicationen für das in Frage stehende Verfahren genau festgestellt; doch lassen sie nach meinen Untersuchungen noch mancherlei Bedenken zu.

Ohne Zweifel besitzen wir zur Beseitigung der durch eine verlängerte Vaginalportion hervorgerufenen Beschwerden kein zweckmässigeres und zuverlässigeres Mittel, als die Abtragung des kranken Theils und ist diese Operation, wenn weiter keine Contraindicationen bestehen, angezeigt,

möge der Körper des Uterus normal gelagert oder mehr oder weniger tief herabgesunken sein. Es fragt sich desshalb bloss, ob man in jedem gegebenen Falle die anatomischen Verhältnisse des Prolapsus so genau zu diagnosticiren vermag, dass man mit Bestimmtheit vorausbestimmen kann, dass der Schnitt, möge er mit was immer für einem Instrumente geführt werden, wirklich nichts Anderes trifft, als den hyperthrophischen Vaginaltheil, dessen Entfernung in der Absicht des Arztes liegt. Und hier glaube ich unbedingt mit: Nein antworten zu müssen.

Fassen wir die Theile etwas genauer ins Auge, welche bei Gelegenheit einer solchen Operation eine unwillkürliche Verletzung erfahren können; so sind es besonders die hintere Wand der Blase, die vordere Wand des Mastdarms und das die Excavatio vesico- und recto-uterina auskleidende Peritonäum.

Was nun zunächst die Harnblase anbelangt, so ist es eine klinisch und anatomisch nachgewiesene Thatsache, dass das vor der herabgetretenen Vagina heruntergezerrte Divertikel ihrer hinteren Wand beinahe bei allen etwas beträchtlicheren Vorfällen tief, zuweilen bis gegen die Spitze des Prolapsus herabreicht. Von diesem Verhalten kann man sich nun in jedem Falle durch das bereits oben beschriebene Einschieben eines Metallkatheters genaue Kenntniss verschaffen; aber ich halte es nach meinen anatomischen Studien für ganz unmöglich, die Blasenwand, welche aufs Innigste mit der vorderen Wand der Scheide und mit der Portio supravaginalis verbunden ist, in der von Braun angegebenen Weise auf $1^1/_4$ Zoll Entfernung vom Muttermunde abzuziehen. Braun scheint überhaupt diesem so wichtigen Gegenstande nicht die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, sonst würde er bei Beschreibung seines zweiten Falles nicht angegeben haben, „dass die Ka-

theterisation der Harnblase nur nach der Reposition des Uterus möglich war.“ Ich habe bei den vielen, mir zur Beobachtung gekommenen Fällen von Prolapsus uteri keinen einzigen gefunden, wo mir die Einführung des Katheters nicht gelungen wäre, nur muss man dabei berücksichtigen, dass der eigentliche Blasenkörper bei meist stark hypertrophirten Wandungen in der Regel contrahirt ist und die Ansammlung des Harnes bei den gewöhnlichen Füllungsgraden nur in dem innerhalb des Prolapsus liegenden Divertikel Statt findet. Man wird desshalb nur dann mit dem Katheter in die Blase einzudringen im Stande sein, wenn man seine Spitze stark nach abwärts senkt und so in die vor den Genitalien liegende Geschwulst herabbewegt. Sobald aber Braun angibt, dass ihm die Katheterisation der Harnblase vor Statt gehabter Reposition des Prolapsus nicht gelang, so konnte er sich auch unmöglich ein richtiges Urtheil über das Lageverhältniss des Blasendivertikels innerhalb des Prolapsus bilden, und war desshalb auch nicht im Stande, sich an die von ihm selbst aufgestellte Regel zu halten, nämlich: nur dann zu operiren, wenn ein in die Harnblase eingeschobener Katheter diese vom Muttermunde wenigstens auf 1½ Zoll abziehen kann. Ich kann desshalb Bresslau nur beistimmen, wenn er in der Kritik der Braun'schen Abhandlung (Med. chir. Monatshefte, 1859. October) sagt: „Auf welche Weise es Braun gelungen ist, eine 1½ Zoll lange Vaginalportion in einem Falle abzutragen, in welchem bei dem unmittelbaren Uebergang der umgestülpten Scheide zum Muttermund von einem tiefer hervorragenden Stück des Cervix, d. i. von einer Vaginalportion gar keine Rede sein konnte, ist schwer zu begreifen.“ Beifügen muss ich aber noch, dass Braun wirklich sich eines grossen Glückes rühmen kann, dass die glühende Drahtschlinge nicht in das Blasendivertikel eindrang, abgesehen von der noch grösseren Gefahr einer Verletzung der Excavatio vesico- und recto-uterina.

Würdigt man die vorstehende Beschreibung der mir zu Gebote stehenden Präparate von Uterusvorfällen einer etwas genaueren Durchsicht, und vergleicht man sie mit dem zweiten Falle Braun's, so wird man in vielen Beziehungen eine grosse Analogie finden, man wird sich aber auch überzeugen, wie selten die Fälle sein mögen, wo die Vaginalportion bei einem stärkeren Vorfalle als solche, d. i. als ein hervorragender Theil besteht, wie es vielmehr zur Regel gehört, dass sie in der hypertrophirten Vaginalwand gänzlich aufgegangen ist, in welchen Fällen dann auch die Cystokele immer so tief herabreicht, dass eine Abtragung des untersten Theiles der Geschwulst beinahe nothwendig auch eine Eröffnung der Harnblase zur Folge haben muss.

Noch mehr gefährdet sind aber die zwei vor und hinter dem Uterus liegenden Bauchfelltaschen: die Excavatio vesico- und recto-uterina. Ich wollte, es wäre mir möglich, den Lesern dieser Blätter die von mir studierten Präparate vorzulegen, sie würden sich überzeugen, dass der tiefste Theil, d. h. der Boden dieser Taschen in der Regel noch tiefer in den Prolapsus hereinreicht, als die tiefste Stelle des Blasen- und Mastdarmdivertikels. Gewöhnlich ist es nur die Dicke der invertirten Vaginalwand, welche an der Spitze der Geschwulst das Bauchfell von dem den Prolapsus von Aussen betastenden Finger trennt.

Kann man es nun auch als Regel betrachten, dass in den Fällen, wo die vordere Wand der Vagina stärker invertirt ist, auch die Excavatio vesico uterina tiefer herabreicht, als die Excavatio recto uterina und umgekehrt; so hat man im Leben der Kranken doch durchaus keinen sicheren Anhaltspunkt, um sich über diess Lagenverhältniss ein bestimmtes Urtheil zu bilden, weil diese Taschen eben der Untersuchung nicht so zugängig sind, wie Cysto- und Rectokele. Man wird desshalb, falls man sich zu

einer Abtragung des untersten Theiles der Geschwulst entschliesst, geradezu in's Blaue hineinoperiren und läuft Gefahr, nicht bloss die Blase, sondern auch den Peritonäalsack vor und hinter dem Uterus zu eröffnen und zu einem Vorfall der in diesen Excavationen etwa liegenden Darmschlingen Veranlassung zu geben. Mein hochgeachteter College wird mir vielleicht einwenden, dass bei einer wirklichen Hypertrophie der Vaginalportion die Bauchfelltaschen nicht bis zum untersten Theile der vor den Genitalien liegenden Geschwulst herabragen. Aber auf diesen Einwurf entgegne ich ganz einfach, dass er es in seinem zweiten Falle gewiss nicht mit einer Hypertrophie der Vaginalportion zu thun hatte, dass diese letztere beim Prolapsus uteri gewiss nur äusserst selten vorkommt, dass er somit nur ein Stück der bedeutend hypertrophirten Wand der Scheide abgetragen und es nur der beträchtlichen Dicke dieser letzeren zu danken hat, dass er keine tödtlichen Verletzungen der Blase und des Bauchfells bewirkte. Erwähnenswerth scheint mir auch, dass Braun die Mittheilung dieses Falles mit den Worten schliesst: „In der nächsten Zeit befand sich Patientin wohl, nach 12 Tagen stellte sich eine Peritonitis (?!) ein, die nach kurzer Dauer ohne Residuen erlosch; am 5. Juli (d. i. 25 Tage nach der Operation) verursachte das Gehen keine Schmerzempfindungen mehr, die Ueberhäutung der Wunde schritt rasch vorwärts; beim Herumgehen aber legte sich die vordere Wand der Vagina in die Schamspalte, die Vaginalportion (— bestand diese noch immer nach vollbrachter Amputation? —) legte sich auf den Beckenboden auf, fiel nicht vor, die Uterushöhle war nur 3 Zoll lang. Nachdem die Vernarbung bis zum 15. Juli noch nicht vollständig erzielt war, wurde der Patientin gerathen, die Vagina mit Baumwolle durch einige Zeit zu erfüllen, um das weitere Vordrängen der vorderen Vaginalwand zu mässigen." — Ist diess nun ein Fall, der vermöge seines Ausganges Braun's be-

rechtigt, von einer Heilung eines Uterusvorfalls durch Galvanokaustik zu sprechen. Ich wünschte die Kranke gegenwärtig zu sehen, um mich zu überzeugen, ob durch die besprochene, unter den gegebenen Verhältnissen höchst gefährliche Operation wirklich etwas zur Mässigung der Beschwerden der Kranken erzielt wurde!

Werfen wir endlich noch einen Blick auf das Verhalten des Mastdarms, so halte ich ihn für das bei einer derartigen Operation am wenigsten gefährdete Organ, theils weil es sehr bedeutende Vorfälle ohne gleichzeitige Rectokele gibt, theils weil die ausgebuchtete vordere Mastdarmwand gewiss nur sehr selten bis zum Niveau der etwa abzutragenden Parthie herabreicht, theils endlich, weil man sich mittelst des in das Rectum eingeführten Fingers über die Form und Lageverhältnisse dieses Theils bestimmten Aufschluss verschaffen kann. Uebrigens muss hier noch erwähnt werden, dass man aus der Abwesenheit einer Rectokele nie darauf schliessen kann, dass auch die Excavatio recto-uterina ein normales Verhalten darbietet, im Gegentheile zeigen die oben beschriebenen Präparate zur Genüge, dass sich die vordere Mastdarmwand häufig ganz regelmässig verhält und die vor ihr liegende Bauchfelltasche dennoch tief in den Prolapsus herabreicht.

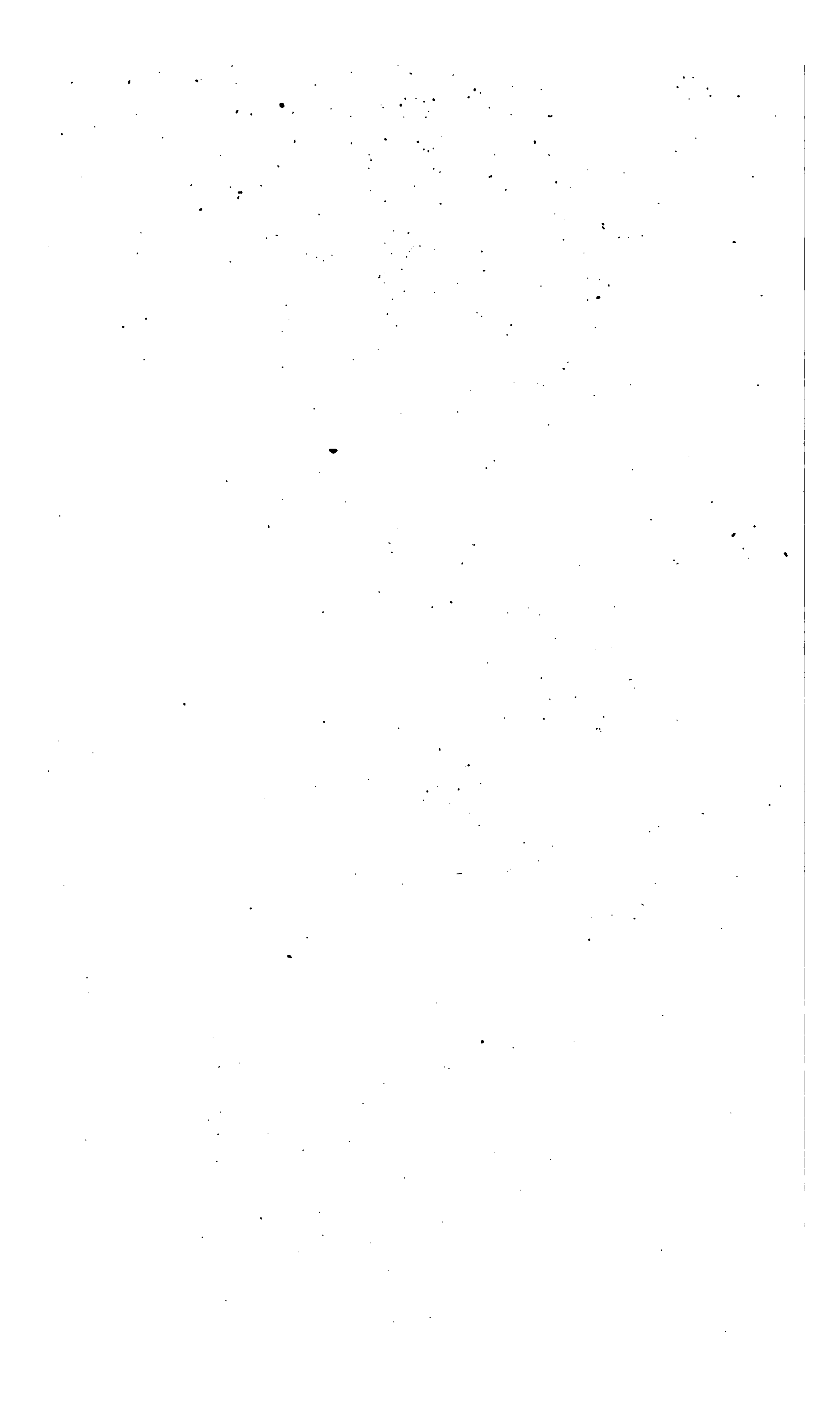
Aus all' dem Angeführten ergibt sich, mit welch' grossen Gefahren die uns beschäftigende Operation in der absoluten Mehrzahl der Fälle von Prolapsus uteri verbunden ist; denn, wie bereits mehrfach erwähnt, gehören die Fälle von Hypertrophie der Vaginalportion bei gleichzeitigem Prolapsus zu den grössten Seltenheiten, ein Ausspruch, den ich nächstens durch die Veröffentlichung einer Reihe naturgetreuer Abbildungen noch weiter zu erhärten bemüht sein werde.

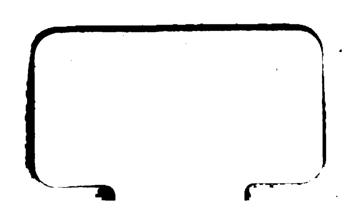
Ich halte desshalb auch den von Huguier und Braun gemachten Vorschlag keineswegs für einen Ge-

winn der Gynäkologie, glaube vielmehr jüngere Fachgenossen auf's Eindringlichste warnen zu müssen, bei der Behandlung eines Uterusvorfalles einen operativen Eingriff zu wagen, der so, wie die Amputation der Vaginalportion gewiss nie die erwartete Beseitigung des Uebels bringen wird, sehr leicht aber einen lethalen Ausgang herbeiführen kann.

Berichtigungen.

Seite	58	Zeile	28	statt	entschrechenden	lies	entsprechenden.
"	68	"	17	"	von ihn	"	von ihm.
"	71	"	12	nach	Gewebsmasse ist „und" zu ergänzen.		
"	111	"	40	statt	Quadratmesser	lies	Querdurchmesser.
"	116	"	21	"	§ 4	"	S. 12.
"	125	"	24	"	Darmsfortsatz	"	Dornfortsatz.
"	137	"	27	"	Diagnose	"	Prognose.
"	195	"	6	"	bevor	"	nachdem.
"	297	"	27	"	30 Gr. Opium	"	3 Gr. Opium extract.






3 2044 103 042 362